2 DVDs 4,99

Auf DVD: Das beste Antiviren-Paket
S. 70

PC WELT
9/09

2 DVDs 4,99

Windows 7 Geheim-Akte

Was wirklich hinter Microsofts neuem Betriebssystem steckt S. 30

Windows
Bootfähiges
Notfall-System
Stand: August 2009
DVD 1

Vollversionen
Software gegen Viren,
Platten-Crash
& Datenverlust

Notfall-DVD für XP & Vista

DVD 1 Bootfähiges Rettungssystem

Datenrettung · Firewall · Registry sichern · Komplett-Backup
Bootsektor & Partitionen reparieren · Passwort-Knacker S. 20

Windows
Tuning-DVD mit
elen Vollversionen
Stand: August 2009
DVD 2

Vollversionen
PC Booster 6
Fix-It Utilities 9 Essentials
1-abc.net Startup Booster 2
Ashampoo Uninstaller 3.12

Was bremst Windows?

S. 36 / 40

DVD 2 Mehr Tempo auf Knopfdruck

Tipps & Tools: DVD einlegen, checken, Windows beschleunigen

Auf DVD: Tools für Festplatten S. 44

Auf DVD: Extras für MS Office S. 48

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Deutschland € 4,99 | Schweiz sfr 10,00 | Österreich € 5,75 | Belgien € 5,75 | Luxemburg € 5,75 | Niederlande € 6,35 | Italien € 6,75 | Spanien € 6,75 | Griechenland € 7,50

09
4 195842 804995

Windows 7

Wolfgang Koser
Stellvertreter des Chefredakteurs

Rummel um Windows 7 So viel Interesse hat ein neues Betriebssystem schon lange nicht mehr ausgelöst. Bereits nach wenigen Minuten waren die Gutscheine ausverkauft, mit denen die Kunden Windows 7 bei Microsoft zu einem vergünstigten Preis vorbestellen konnten. Knapp drei Monate vor dem offiziellen Verkaufsstart sind die Erwartungen sehr hoch. Und viele Nutzer wollen offenbar das ungeliebte und schwerfällige Vista so schnell wie möglich loswerden. Wenn das mal so einfach wäre!

Upgrade mit Hindernissen Wer von Vista umsteigen möchte, hat ein Problem, zumindest in Europa. Aus kartellrechtlichen Gründen liefert Microsoft Windows 7 hier ohne Browser aus. Damit nicht genug: Auch die Upgrade-Funktion, die in der US-Version enthalten ist, hat Microsoft in den europäischen Fassungen deaktiviert. Die Nutzer müssen sich darauf einstellen, ihr System und ihre Anwendungen von Grund auf neu zu installieren. Kleines Trostpflaster: Die Vollversion gibt es zum Upgrade-Preis.

Vorsicht, Virus! Ab Anfang August geht Windows 7 an die Hardware-Hersteller und Entwickler. Schon jetzt kursiert die finale Version in den Tauschbörsen. Aber Achtung: Diese DVD-Image-Dateien können mit Viren und anderer Schad-Software gespickt sein.

Was steckt wo drin? Win 7 kommt in mehreren Varianten, die sich auch preislich stark unterscheiden. Unser Beitrag ab Seite 30 hilft Ihnen bei der Wahl – mit einem genauen Versionsvergleich und einem Blick auch auf weniger bekannte Highlights des Systems.

Viel Spaß beim Lesen!

Wolfgang Koser

Ihre PC-WELT nach Wahl: Unser Heft finden Sie jeden Monat am Kiosk in drei Versionen – mit DVD (4,99 Euro), mit CD (3,99 Euro) und ohne Datenträger (1 Euro)

AKTUELL

6 Top-News
Security Essentials mit guter Leistung, Nvidia-Chipsatz Ion für Netbooks, Win 7 geknackt im Web – und mehr

8 Top-News: Viren & Sicherheit
Kaspersky, Panda und Symantec mit neuen Versionen, Bluetooth-Lücke in HTC Smartphones – und mehr

9 Top-News: Updates & Tools
Browser Firefox 3.5 und 3.5.1 mit Lücken – und mehr

10 Top-News: Internet
VDSL-Internet mit 50 MBit/s bald billiger, Google: Neue Gratis-Dienste, Gesperrte Youtube-Videos – und mehr

12 Top-News: Hardware
Wortmann Terra 6100 von PC-WELT, Asus Eee PC T91, Schnelle Micro-SD-Karten – und mehr

16 Top-News: Software
Power Director 8, Online-Armor Firewall – und mehr

18 Office 2010: 10 Fragen & Antworten
Alle Details zur nächsten Office-Version

WINDOWS + SOFTWARE

20 Notfall-DVD für XP & Vista
Keine Panik, wenn Ihr Windows nicht mehr läuft: Mit den Rettungssystemen unserer Notfall-DVD lösen Sie auch scheinbar aussichtslose PC-Probleme

30 Geheimakte Windows 7
Windows 7 ist fertig. Was dürfen Sie davon erwarten? Wir lüften die letzten Geheimnisse und liefern einen ausführlichen Vergleich der Varianten

36 Was bremst Ihr Windows?
Auch wenn Ihr PC nicht mehr der neueste ist: Ein lahmes System muss nicht sein! Mit unserem Tuning-Paket auf CD/DVD beschleunigen Sie Ihr Windows optimal

40 Vergleichstest: Tuning-Tools für Ihren PC
Lesen Sie, welche Pakete ihr Geld wert sind und wo Sie beim Tunen besser selbst Hand anlegen

44 Alles wiederherstellen – alles löschen
Mit den Vollversionen auf CD/DVD stellen Sie gelöschte Dateien wieder her – oder werden Daten endgültig los

48 5000 Office-Vorlagen für jeden Zweck
Auf DVD: Die besten Vorlagen für Word, Excel & Co.

52 Die beste Freeware

Notfall-DVD für XP & Vista

Wirksame Hilfe im PC-Notfall: Keine Panik, wenn Ihr Windows nicht mehr startet oder Sie sich nicht mehr anmelden können. Mit den Rettungssystemen in unserem exklusiven Notfall-Paket lösen Sie einfach und schnell auch scheinbar aussichtslose PC-Probleme.

20

Was bremst Windows?

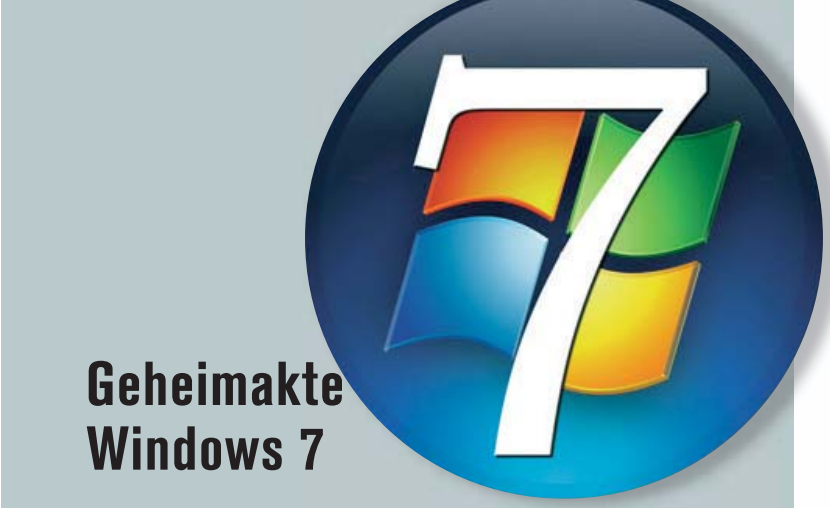
Eines steht fest: Ein lahmer PC muss nicht sein! Oft hilft es schon, das System von Altlasten zu befreien. Lesen Sie, warum selbst der schnellste Rechner immer langsamer wird und wie Sie Ihr Windows mit unserem Tuning-Paket auch ohne Expertenwissen aufräumen und beschleunigen.

36

Aktuelle Software auf CD/DVD
Die Highlights

- Special: Notfall-DVD
- Special: Tuning-DVD
- Vollversion: Ashampoo Uninstaller 3.12
- Vollversion: Steganos Shredder 11
- Vollversion: Disk Doctors Undelete 1.0
- Vollversion: Fix-It Utilities 9 Essentials
- Vollversion: 1-abc.net Startup Booster 2.00
- Vollversion: PC Booster 6
- Vollversion: 20.000 Office-Vorlagen (Teil 2)
- Vollversion: G-Data Internet Security PC-WELT-Edition

Den kompletten CD-/DVD-Inhalt finden Sie ab Seite 124
Die CD/DVD finden Sie auf Seite 3



Geheimakte Windows 7

Windows 7 ist fertig. Wir informieren, wann und wie Sie das neue System besonders günstig bekommen und worin sich die Varianten unterscheiden. Außerdem lüften wir die letzten Geheimnisse: Lesen Sie, welche bislang kaum beachteten Funktionen Win 7 bietet.

30

Die 10 schlimmsten Viren-Fallen

Ein falscher Klick, und Ihr Rechner ist mit Viren verseucht: Die Kriminellen im Internet werden immer raffinierter, wenn es darum geht, Schädlinge auf Ihren PC zu schleusen. Wir decken die gefährlichsten Tricks auf.

70

Test: All-in-One-PCs

All-in-One-PCs: Bereits ab 470 Euro sind die neuen Alleskönner zu haben – inklusive Touchscreen-Funktionen, schnellem WLAN, Maus und Tastatur. Wir nehmen die aktuelle Generation unter die Lupe und zeigen Vor- und Nachteile auf.

84

INTERNET + SICHERHEIT

Das bringt Firefox 3.5 56
Lesen Sie alles über die neuen Funktionen und wie sich der Browser gegenüber der Konkurrenz behauptet

Die 33 besten Schnäppchen-Tipps 60
Schnäppchenjäger aufgepasst: Im Internet können Sie nicht nur die preiswertesten Waren finden, sondern vieles sogar gratis bekommen. Lesen Sie unsere Spartipps

Die 10 schlimmsten Viren-Fallen 70
Ein falscher Klick, und Ihr PC ist verseucht. Wir decken die gefährlichsten Fallen auf und sagen, wie Sie sich schützen

COMPUTER + ZUBEHÖR

So schalten Sie geheime Funktionen frei 76
Grafikkarte, Digitalkamera, Notebook, Handy & Co.: Mit unseren Tipps und Tools entlocken Sie Ihrer Hardware geheime Funktionen und setzen sie für neue Zwecke ein

Test: Die besten All-in-One-PCs 84
Rechner und Bildschirm in einem Gehäuse: Lesen Sie, was die aktuelle Generation der All-in-One-PCs leistet

Test: Die besten DVB-T-Empfänger 88
Mit einem mobilen DVB-T-Empfänger können Sie fernsehen, wann und wo Sie wollen. Wir testen die 10 besten TV-Sticks

TESTCENTER

Test: Neue Hard- und Software 92
Die neuesten Produkte im PC-WELT-Testcenter

Die aktuellen Top-Tabellen 102
Die Bestenlisten aus dem Testcenter

TIPPS + TRICKS

Windows & Software 113

Internet & Sicherheit 119

STANDARDS

Editorial 3

Aktuelle Software auf CD/DVD 124

Mailordermarkt 134

Impressum/Service/ Inserentenverzeichnis 158

Umfrage/Gewinnspiel 159

Leserbriefe 161

Vorschau: PC-WELT 10/09 162

Kostenlose Sicherheits-Software von Microsoft

Security Essentials mit guter Leistung

Microsofts Antiviren-Tool überzeugt schon in der Betaversion: Sicherheitsexperten haben die Security Essentials (MSE) ersten ausführlichen Tests unterzogen. Das unabhängige Labor AV-Test (*www.avtest.org*) hat sowohl den Echtzeitschutz als auch den Scan auf Anforderung geprüft. Zusätzliche Tests haben wir selbst vorgenommen.

Die Entscheidung bleibt bei Ihnen: Wenn Microsoft Security Essentials Schädlinge findet, können Sie den Virus entfernen, in Quarantäne schieben oder einfach in Ruhe lassen

Die Resultate: Das Microsoft-Tool erkannte und entfernte unter XP, Vista und Windows 7 alle Viren in der Sammlung. AV-Test merkt dazu an, etliche Konkurrenz-Scanner seien bisher nicht in der Lage, alle 3194 Schädlinge zu erkennen und zu beseitigen. Nichts zu beanstanden gab es auch an der Rootkit-Erkennung und -Beseitigung sowie an der Reinigung des Systems von aktiver Malware. Das Antiviren-Tool verursachte keinerlei Fehlalarme.

Die Bedienung: Die Oberfläche ähnelt eher der von Microsofts Firmenlösung Forefront, hat also nichts mit der von One Care zu tun. Sie ist schlicht, nicht wirklich schön, aber funktionell. Viel einzustellen gibt es nicht – Updates werden automatisch bezogen, frische Signaturen erscheinen mehrmals am Tag. Zusatzfunktionen sucht man vergeblich. MSE bietet einen Basisschutz, nicht mehr und nicht weniger.

Anwender, die nicht für das Microsoft-Tool registriert sind, gehen leer aus: Nachdem die 75.000 Lizenzen für die Betaversion vergeben sind, werden derzeit keine neuen Tester angenommen. **-fz/-tw**

Online-Preisvergleich

Pflichthinweis auf Versandkosten

Bei Online-Preisvergleichen muss in Zukunft ein Hinweis auf die Versandkosten für das jeweilige Produkt stehen. Das hat der Bundesgerichtshof entschieden (Az. I ZR 140/07 vom 16. Juli 2009). Demnach reicht es nicht aus, wenn der potenzielle Kunde erst bei Aufruf des konkreten Angebots auf der Site des Händlers von den Kosten erfährt. Allerdings muss in der Übersicht nicht die genaue Höhe stehen, sondern nur ein allgemeiner Hinweis darauf. **-tw**

Klar: Ein Hinweis auf die Versandkosten fand sich bei *http://markt.pcwelt.de* schon immer

Nvidia arbeitet schon am Nachfolger Ion 2

Ion-Chipsatz bringt Netbooks auf Trab

Mehr Grafikleistung für Netbooks: Der Nvidia-Chipsatz Ion für die Atom-CPU von Intel hebt Netbooks auf ein neues Niveau (*www.pcwelt.de/199723*): So geben die Mobilrechner ruckelfrei hoch aufgelöste Videos bis zur 1080p-Auflösung wieder und stellen Gelegenheitsspieler zufrieden. Angeblich arbeitet Nvidia bereits am Nachfolger Ion 2. Der soll kleiner ausfallen und 32 statt 16 Shader-Einheiten bieten – für eine bessere Spieleleistung. **-tw**

HD-fähig: Der Ion-Chipsatz ermöglicht das Abspielen hoch aufgelöster Videos auf Netbooks

Gerüchte verdichten sich

Kommt ein Netbook von Apple?

Steigt Apple in den Netbook-Markt ein? Gerüchte über ein Apple-Netbook häufen sich. Laut *China Times* wird es im Oktober erscheinen und rund 800 Dollar kosten. Dabei soll es sich um ein Tablet-PC-artiges Gerät handeln, das unter einer Light-Version von Mac-OS X 10.6 läuft. Als Bildschirm ist ein 9,7-Zoll-Touchscreen geplant, der wohl die einzige Eingabemöglichkeit darstellt. Zumindest preislich dürfte das Apple-Gerät keine direkte Konkurrenz zu den gängigen Netbooks darstellen. **-tw**

Fertige Final-Version bei Rapidshare & Co.

Windows 7 schon geknackt im Web

Win 7 und Server 2008 R2: Drei Monate vor dem offiziellen Verkaufsstart hat Microsoft die finalen Versionen von Windows 7 und Server 2008 R2 fertig gestellt. Der endgültige Build trägt die Nummer 7600.18385 und ist bereits bei Tauschbörsen und Direct-Download-Diensten zu bekommen. Dort kursieren aber auch virenverseuchte Versionen. Die Spreu vom Weizen trennt ein Tool namens Windows 7 ISO Verifier, das ebenfalls übers Netz erhältlich ist.

Hohe Nachfrage: Etliche Händler haben bei Ebay die Win-7-Gutscheine teuer weiterverkauft

Vorbestellaktion lief zu kurz: Nur wenige Anwender konnten einen Gutschein für die Home-Premium-Version von Windows 7 zum Preis von 49 Euro ergattern – bei Amazon war schon nach zehn Minuten Schluss. Nach und nach kommen immer wieder einige Händler mit weiteren Vorverkaufsboxen auf den Markt, zu Redaktionsschluss etwa die Elektronikkette Euronics. Besonders bedenklich: Einige gewerbliche Verkäufer haben die Pakete bei Ebay als Auktion eingestellt und Preise bis zu 100 Euro erzielt. Ausführliches zu Windows 7 finden Sie im Artikel ab Seite 30. **-tw**

Neue Oberfläche

Firefox 4.0 in neuem Look

Die ersten Entwürfe für Firefox 4.0 hat Mozilla auf seiner Wiki-Seite veröffentlicht. Die Entwickler weisen bezüglich der neuen Bedienerführung ausdrücklich darauf hin, dass es sich lediglich um frühe Entwürfe handele, die zu Verbesserungsvorschlägen und Rückmeldungen anregen sollen.

Zu sehen ist neben der gewohnten Oberfläche, bei der die Tabs unterhalb der Adresszeile angeordnet sind, auch eine Version, die an den Google-Browser Chrome erinnert. Hier sind die Tabs über dem Adressfeld positioniert. Außerdem ist in der Diskussion, die Buttons für „Stop“, „Neu laden“ und „Go“ zu einem kontextsensitiven Button zusammenzulegen, dessen Aussehen sich je nach Situation ändert. **-tw/-pk**

Tempotest in deutschen Großstädten

DSL-Geschwindigkeit im Vergleich

Welcher Internet-Provider die Daten am schnellsten transportiert, hat der PC-WELT-Service Speedmeter.de ermittelt. Als klarer Sieger setzte sich T-Com durch: In Frankfurt, Berlin und Düsseldorf lieferte der Anbieter Bestwerte. Besonders schnell surfen die Hamburger, wo sich 1&1 den Spitzenplatz sicherte. In Frankfurt lag Arcor vorne, in Köln Alice. An der Untersuchung haben bis Redaktionsschluss 11.304 Anwender teilgenommen. Die ausführlichen Ergebnisse für die deutschen Großstädte finden Sie unter *www.pcwelt.de//198544*. **-tw**

Selbst messen: Wie schnell Ihr DSL ist, können Sie mit *www.speedmeter.de* einfach ermitteln

Neues Gerichtsurteil

Fon vor dem Aus in Deutschland?

Das Konzept, seinen DSL-Anschluss mit anderen zu teilen, wie es Fon (*www.fon.com*) praktiziert, könnte bald illegal sein. Das Oberlandesgericht Köln entschied, dass dies gegen das Wettbewerbsrecht verstoße, da Fon das Konzept der Flatrate schmarotzend ausnutze (Az. 6 U 223/08). Geklagt hatte der DSL-Provider 1&1 gegen die Community. Sollte der BGH das Urteil bestätigen, droht Fon in Deutschland das Aus. Die Fon-Betreiber kommentierten das Urteil als realitätsfern: Da jedes Mitglied einen Anschluss benötige, seien viele Provider sogar an Kooperationen interessiert. **-tw**

Programmierwettbewerb von Microsoft

Gesucht: Die besten Win-7-Tools

Microsoft sucht den Super-Programmierer und hat einen Wettbewerb namens Code7-contest (*www.code7contest.com*) ausgeschrieben. Entwickler sollen Software für Windows 7 schreiben, die auf die neuen Funktionen von Windows 7 setzt – zum Beispiel die Touch-API, die Sensor- und Location-Plattform oder DirectX 11. Sechs Themenbereiche stehen zur Wahl, darunter Sicherheit und wechselnde Arbeitsorte. Zu gewinnen gibt es bis zu 17.777 Dollar. Programmierer müssen ihre Anwendungen bis 10. Oktober 2009 mit einem maximal dreiminütigen Video einreichen. **-tw**

ZAHL DES MONATS

77 Prozent …

… der PC-WELT-Leser wollen sich laut einer Umfrage Windows 7 zulegen – als Einzellizenz (64 Prozent) oder beim Kauf eines neuen PCs (13 Prozent). 17 Prozent nutzen XP, Vista, Linux oder Mac-OS X weiter. 6 Prozent sind noch unentschlossen. **-tw**

Neue Antiviren-Programme im Test

Kaspersky, Panda und Symantec kommen mit neuen Versionen

Mehrere Antiviren-Hersteller haben die neue Generation 2010 ihrer Sicherheitsprodukte vorgestellt. Das Sicherheitslabor AV-Test in Magdeburg (*www.av-test.org*) hat Kaspersky Internet Security 2010, Panda Internet Security 2010 und die öffentliche Beta von Norton Internet Security 2010 getestet. Die Tools mussten sich dabei den gleichen Prüfungen unterziehen wie Microsoft Security Essentials (Seite 6).

Virenscanner: Die Mindestanforderung an jeden Virenschutz, das Erkennen aller Wildlist-Schädlinge, haben Norton und Panda ohne Probleme absolviert. Kaspersky hat sich hingegen gleich vier Patzer geleistet und Schädlinge nicht erkannt, die von der Vorversion noch gefunden wurden. Fehlalarme bei harmlosen Dateien gab es nicht. Kaspersky meldete allerdings mehrfach potenziell unerwünschte Programme, weil die Dateien mit exotischen Packern komprimiert waren.

Neue Antiviren-Tools: Bereits Mitte des Jahres 2009 bringen die ersten Sicherheitsfirmen die neuen 2010er Versionen auf den Markt

Verhaltensbasierte Analyse: Bei dieser Art der Erkennung unbekannter Schädlinge warnen Kaspersky und Norton vor der Mehrzahl der schädlichen Dateien, wenn diese per Doppelklick gestartet werden. Panda stuft knapp die Hälfte der Schädlinge als Bedrohung ein, blockiert aber nur wenige.

Schließlich wurden die drei Kandidaten auf mit Malware und Rootkits infizierte PCs losgelassen. Alle drei beseitigten alle Schädlinge und deren Komponenten.

Fazit: Kaspersky Internet Security 2010 und Panda Internet Security 2010 erreichen insgesamt gute Ergebnisse; Kaspersky kann seine Patzer mit einem Update ausräumen. Norton Internet Security 2010 leistet sich trotz Beta-Status keine Fehler und bremst auch das System nicht mehr so aus wie frühere Versionen. **-fz**

Wichtiges Update

Bluetooth-Lücke in HTC Smartphones

Smartphones von HTC mit Windows Mobile 6.0 und 6.1, etwa Touch Diamond oder Touch Pro, enthalten eine Sicherheitslücke im Obex FTP Server. Dieser ist Teil des Bluetooth-Stacks, den HTC installiert. Erfolgreiche Angreifer können darüber auf beliebige Ordner zugreifen und Kontaktdaten auslesen oder Malware einschleusen. HTC hat einen Hotfix bereitgestellt, der die anfällige Datei „obexfile.dll“ ersetzt: Download unter *www.htc.com.* **-fz**

Sicherheitslücke: Ohne Hotfix ist das HTC Touch Diamond angreifbar

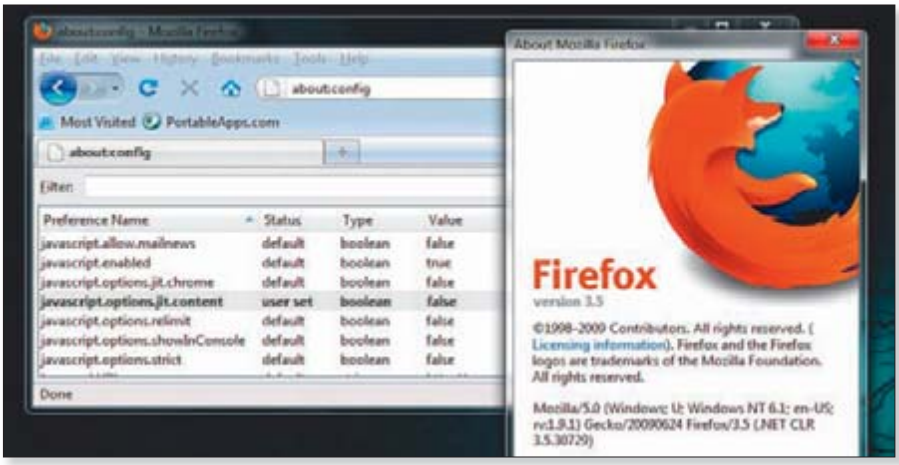
Secunia PSI 1.5

Gegen unsichere Browser-Plug-ins

Das kostenlose Tool Secunia Personal Software Inspector (PSI) sucht nach unsicheren Programmen auf einem PC. Die neue Version 1.5 enthält wichtige Verbesserungen (für Windows XP, Vista, *www.secunia.com*). Sie kann neben Windows und diversen Anwendungsprogrammen auch Web-Browser sowie deren Plug-ins überprüfen. PSI entdeckt veraltete, unsichere Versionen von Browser-Plug-ins wie Flash, Java oder Adobe Reader und unterstützt nun auch 64-Bit-Systeme. Das Tool erleichtert das Herunterladen der Aktualisierungen, indem es die Links präsentiert. **-fz**

Firefox 3.5 und 3.5.1

Neuer Browser trotz Patch mit Lücken



Firefox-Lücke trotz Update 3.5.1 noch nicht geschlossen: Bis zum erfolgreichen Patch des Browsers hilft es, die problematische Javascript-Option abzuschalten

Der erst Ende Juni veröffentlichte Firefox 3.5 enthält neben dem einen gefixten Problem im Javascript-Compiler noch weitere Sicherheitslücken. Das Bugfix 3.5.1, das Mitte Juli für den Open-Source-Browser erschien, war nicht ausreichend. Nach wie vor können Javascripts Puffer-Überläufe auslösen und dadurch eventuell Code einschleusen. Mozilla hat das Problem bestätigt, sieht aber als harmlosere Konsequenz allenfalls den Absturz des Browser. Bis Redaktionsschluss war der Bug nicht behoben. Vorsichtige können sich absichern, indem sie unter „about:config“ die in der Abbildung gezeigte Einstellung auf „false“ setzen (Doppelklick).

Neben dem Bugfixing arbeitet Mozilla bereits an Firefox 3.7. Die Ansprüche sind nach dem Major Release 3.5 aber eher bescheiden – mehr als der eine oder andere neue Button zur einfacheren Bedienung sind bislang nicht bekannt. **-ha**

Redmond-Ticker

Neuigkeiten von Microsoft

Der Internet Explorer 8 wird ab August leicht modifiziert: Bei Neu-Installationen frägt der Browser künftig explizit nach, ob er sich als Standard-Browser installieren soll. Bislang tut er dies automatisch.

Wie Windows 7 wird **Office 2010** als 32- und 64-Bit-Variante auf einer DVD erscheinen. Die Hardware-Ansprüche der Büro-Suite sind eher geringer als noch bei Office 2007 (*www.pcwelt.de/o10*).

Das **Power Pack 3** für den Windows Home Server ist im Juli in die Betaphase gestartet und soll noch vor Windows 7 (22. Oktober) fertig werden. Im Fokus des Erweiterungspakets steht die Zusammenarbeit mit Windows-7-PCs, insbesondere die Kompatibilität mit den neuen „Bibliotheken“ und dem VHD-Format für Backups (*www.pcwelt.de/pp3*).

Das **Vista-Update KB 970408** ist ein Hotfix für Bluetooth-Probleme in Zusammenhang mit USB-Hubs. Der Fix wird nicht über das automatische Update geladen.

Das **Windows Update** erhält ab Ende August eine Aktualisierung, die mehrere Monate dauern wird. Microsofts Ziel ist es, seine Kunden besser über Umfang und Inhalt der Updates zu informieren. **-ha**

UPDATE-TELEGRAMM

ATI Catalyst 9.7 ist das neueste Treiberpaket für Radeon-Grafikkarten (Details siehe „Support & Treiber“ unter *www.amd.com*).

iTunes 8.2.1 enthält laut Apple wichtige Fehlerbehebungen. Das Update ist über „?, Nach Aktualisierungen suchen“ abzurufen. Den kompletten 74-MB-Download finden Sie unter *www.apple.com/itunes*.

Mp3tag 2.43c Beta behebt eine Reihe kleinerer Fehler beim beliebten Tag-Editor für Audiodateien. Die Version finden Sie auf *www.mp3tag.de* unter „Development Build“.

Nvidia Geforce Release 190 gibt es auf *www.nvidia.de* für Vista/Windows 7 und XP. Das Treiberpaket bringt Leistungsverbesserungen, Stromsparmechnismen und erweitertes Cuda (Compute Unified Device Architecture – der noch experimentelle Einsatz der GPU für Anwendungen).

Opera 10.0 ist als offizielle Beta 2 erschienen. Die umfangreiche Neuerungsliste des Browser-Exoten nennt unter anderem einen Passwortmanager und neue Anpassungsoptionen (*www.opera.com*).

Realtek HD Audio Codecs R2.28 ist das neueste Treiber- und Software-Paket für die Realtek-Soundchips. Unter *www.realtek.com* gelangen Sie über „Downloads“ und „High Definition Audio Codec Driver“ zu den beiden Treibervarianten für Windows 2000/XP und Vista/Windows 7.

React OS macht mit Version 0.3.10 und der Unterstützung von SATA und USB einen Schritt nach vorne. Das Open-Source-„Windows“ überwindet damit auch das bisherige 8-GB-Partitionslimit (*www.reactos.org*).

Safari 4.0.2, Apples Web-Browser, verbessert in der jüngsten Version die Stabilität der Javacript-Engine und enthält weitere Kompatibilitäts- und Sicherheits-Patches (*www.apple.com/safari*).

VLC 1.0 verzeichnet eine imposante Liste an Neuerungen seit Version 0.9.9a. Nicht zuletzt lassen sich jetzt auch die Schaltflächen auf der Oberfläche des Multimedia-Players anpassen (*www.videolan.org*).

1&1 und Vodafone steigen in VDSL-Markt ein

Schnelles VDSL-Internet mit 50 MBit/s bald billiger

Auf Basis von VDSL-Anschlüssen der Telekom werden 1&1 und Vodafone wohl ab Herbst eigene Zugangspakete anbieten. Dann werden schnelle Verbindungen mit 25 oder – je nach Paket – 50 MBit/s im Download und 5 oder 10 MBit/s im Upload endlich erschwinglich.

Die Telekom selber will VDSL-Anschlüsse, die es im Moment ausschließlich in Verbindung mit dem IPTV-Angebot „Entertain" gibt, bei analogen Anschlüssen für rund 45 Euro (Call & Surf Comfort VDSL 25) oder rund 50 Euro anbieten (Call & Surf Comfort VDSL 50). Bei einem ISDN-Anschluss müssen Sie jeweils noch 4 Euro hinzurechnen. Aufgrund von Rabatten, die 1&1, Vodafone und andere interessierte Provider erhalten, kann man davon ausgehen, dass sie VDSL-Zugänge rund 10 bis 15 Euro günstiger anbieten werden als die Telekom. **-dab**

Schnelles Internet mit bis zu 50 MBit/s: Schon jetzt können Sie über *www.t-home.de/vdsl* prüfen, ob Ihr Anschluss VDSL-tauglich ist

Neuer Kommunikationsdienst

Google stellt „Wave" vor

Einen neuen Dienst mit dem Namen „Wave" hat Google angekündigt. Dabei handelt es sich um ein Web-basiertes System, das die Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen Anwendern zu einem Projekt ermöglicht. Nachdem ein Anwender ein Thema („Wave") eröffnet hat, kann er andere Benutzer einladen. Diese können Kommentare hinterlassen, Artikel einstellen, Fotos und Dateien hochladen, mit den anderen Teilnehmern in Echtzeit diskutieren, gemeinsam Dokumente bearbeiten und vieles mehr. Wave wird auf einem offenen Protokoll basieren, das Entwickler in ihre Anwendungen integrieren können.

Außerdem wird es die Möglichkeit geben, Erweiterungen für die Wave-Web-Anwendung von Google zu schreiben und für die Allgemeinheit zu veröffentlichen. **-dab**

Google Wave: Mit dem Dienst sollen Sie übers Web mit anderen an Projekten arbeiten können

Google-Dienste

Mehr Komfort, neue Funktionen

Google erweitert seine bestehenden Web-Anwendungen. Der Terminplaner *www.google.com/calendar* bietet jetzt einen Labs-Bereich mit neuen, zum Teil experimentellen Funktionen, etwa das Anhängen von Google-Docs-Dokumenten an einen Termin sowie eine Weltzeituhr für die Termin-Detailansicht. Damit der Labs-Bereich angezeigt wird, müssen Sie die Spracheinstellung des Kalenders auf „English (US)" ändern.

Bei *www.google.de/news* können Sie sich jetzt Meldungen aus Ihrer Region anzeigen lassen. Dazu geben Sie Ihre Postleitzahl im Abschnitt „Lokale Nachrichten" ein.

Über die Google-Bildersuche (*www.google.de/images*) finden Sie ab sofort gezielt Motive, die Sie kostenlos in eigenen Projekten nutzen dürfen. Dazu wählen Sie in den erweiterten Optionen die gewünschte Lizenzart aus.

Die Google Toolbar 6.2 (*www.google.de/toolbar*) für den Internet Explorer erkennt automatisch die Sprache der gerade geöffneten Web-Seite und übersetzt sie auf Wunsch. Und mit Google Earth 5.0 (*www.google.de/earth*) kann man jetzt auch virtuell den Mond bereisen. **-dab**

Cool Site

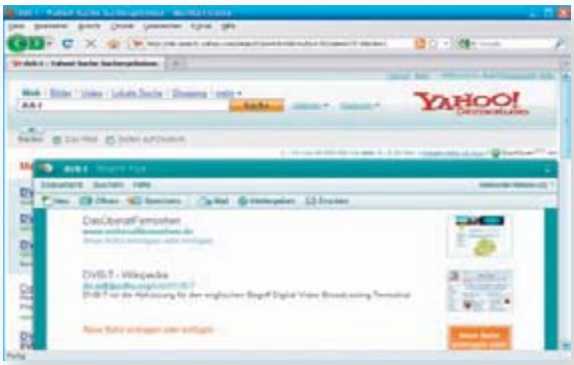
Musik-Dienst findet Lieblingssongs

Steereo.de: Bei der Musik-Community mit zwei „e" können Sie Ihre gefunden Songs gratis anhören, eigene Profile erstellen und sich mit anderen vernetzen.

Zusatzfunktion von Yahoo

Gute Suchergebnisse abspeichern

Virtuelle Notizzettel für Recherchen im Web bietet die Yahoo-Suche ab sofort an. Sie können sie über die kleine Leiste „Search Pad“ auf der Yahoo-Ergebnisseite anlegen. Nachdem man einen Titel vergeben hat, werden auf dem Notizzettel automatisch die Adressen und Screenshots aller Web-Seiten gespeichert, die man von der Ergebnisseite aus ansurft. Zu jedem Eintrag können Sie eine ausführliche Anmerkung verfassen.

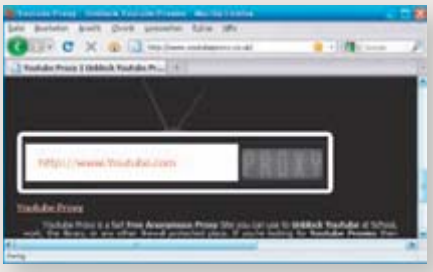


Unpassende Einträge lassen sich löschen, unwichtige nach hinten sortieren. Wenn Sie sich ein kostenloses Yahoo-Benutzerkonto anlegen, können Sie die Notiz speichern und an andere weiterleiten. Ein englischsprachiges Video unter *http://tools.search.yahoo.com/SearchPad/Video.html* erklärt die genaue Funktionsweise. **-dab**

Youtube Proxy

Gesperrte Youtube-Videos ansehen

Youtube hat mehr zu bieten, als deutsche Anwender anschauen dürfen. Vor allem bei Spielfilmen und Serien wird dem Anwender der Zugriff mit dem Hinweis verweigert, der Film stünde aus urheberrechtlichen Gründen in Deutschland nicht zur Verfügung. Mit dem Gratis-Dienst Youtube Proxy heben Sie diese Sperre auf. Der Dienst leitet die Daten über Proxy-Server um, die in den USA stehen. Dadurch denkt Youtube, Sie wären ein amerikanischer Surfer. Gehen Sie auf *www.youtubeproxy.co.uk*, und klicken Sie auf „Proxy“. Benutzen Sie nicht die vier darüberstehenden braunen Buttons – dabei handelt es sich um Werbung. Die Ladezeit der Videos verlängert sich allerdings durch die Umleitung der Daten. **-pk/dab**



Youtube Proxy: Der Dienst zeigt Youtube-Videos, die für deutsche Nutzer gesperrt sind

Urteil gegen Preistreiber

Ebay darf Verkäufer ausschließen

Auch gewerbliche Verkäufer darf das Online-Auktionshaus vom Handel ausschließen, wenn diese über ein Zweitkonto auf eigene Artikel bieten. Im konkreten Fall hatte ein Computershop mehrfach auf eigene Waren geboten, um den Preis in die Höhe zu treiben. Wenn die Auktion selbst gewonnen wurde, folgte eine Rückabwicklung, um Ebay-Gebühren zu sparen. Das Gericht stellte dar, dass es sich bei der Kündigung nicht um die Ausnutzung einer marktbeherrschenden Stellung handele, da diese Ebay nicht (mehr) zukomme. Auch die Aussage, ein Mitarbeiter sei für die Manipulation verantwortlich, ließ das Gericht nicht nicht gelten (Az. Kart W 11/09). **-tw**

Allround-PC für Office, Multimedia und Spiele

Wortmann Terra 6100 von PC-WELT

Vielseitiger Multimedia-PC für zu Hause: Gemeinsam mit Wortmann hat die PC-WELT einen Rechner entwickelt, dessen Hardware-Komponenten sorgfältig ausgewählt und für viele Einsatzbereiche geeignet sind. Der Wortmann Terra PC-WELT Multimedia 6100 beherrscht nicht nur Bild- und Videobearbeitung, sondern stellt auch Spieler zufrieden.

Klasse Ausstattung: Der Intel Core 2 Duo E8500 arbeitet mit 3,16 GHz. Die spieletaugliche Grafikkarte Sapphire ATI Radeon HD4870 verfügt über 1 GB GDDR5-Speicher. 4 GB RAM sind eingebaut, die Festplatte fasst 1 Terabyte. Als Betriebssystem ist Windows Vista Home Premium 64 Bit vorinstalliert (eine Upgrade-Option auf Windows 7 ist enthalten).

Software inklusive: Mit exklusiven PC-WELT-Tools auf der Festplatte sowie auf einem bootfähigen USB-Stick bekommen Sie ausgesuchte Software mitgeliefert. Die drei PC-WELT-Tool-Pakete Security-Suite, System-Tools und Windows-Tuning sind bereits vorinstalliert. Sie erreichen die einzelnen Programme über die zugehörigen Einträge im Start-Menü unter „PC-WELT". Jedes Paket dient als Starter für fünf Tools.

Der USB-Stick ist bootfähig, und Sie können im Notfall ein Rettungssystem auf Linux-Basis starten. Damit lässt sich der PC unabhängig vom Hauptsystem auf gefährliche Software untersuchen. Unter Windows können Sie vom USB-Stick das Programm pcwPocketTools aus dem gleichnamigen Verzeichnis starten. Danach sehen Sie im Systray ein neues Icon. Über das Kontextmenü rufen Sie dann eine der rund fünfzig vorbereiteten Anwendungen auf.

Mehr Infos: Weitere technische Details und Benchmark-Ergebnisse des Multimedia-PCs finden Sie auf unserer Website unter *www.pcwelt.de/a99.* **-aku**

Wortmann Terra PC-WELT Multimedia 6100: 899 Euro; *www.wortmann.de*

Für Schwarzweiß-Ausdrucke

Günstiger Laserdrucker von HP

Der HP Mono Laserjet P1005 schafft bis zu 14 Seiten pro Minute mit einer Auflösung von maximal 1200 dpi. Das Gerät unterstützt Duplexdruck, allerdings muss der Anwender das Papier manuell umdrehen. Das Papierfach bietet Platz für 150 Blatt, das Ausgabefach fasst 100 Blatt. Das Gerät misst 347 x 224 x 194 Millimeter, belegt also nicht viel Platz. Der HP verbraucht bis zu 315 Watt im Betrieb und 3 Watt im Schlafmodus. **-vo**

HP Mono Laserjet P1005: rund 90 Euro; *www.hp.com/de*

Garmin Nüvi 465T

Navigationsgerät für Profis

Das Garmin Nüvi 465T eignet sich vor allem für Fahrer von Nutzfahrzeugen. Gibt der Anwender die Maße und das Gewicht seines Fahrzeugs ein, richtet sich das Navi bei der Auswahl von Brücken und Tunneln danach, vermeidet zu kleine Straßen und andere mögliche Hindernisse. Auch gefährliche Kurven, Fahrbahnverengungen, steile Anstiege oder Gefälle lassen sich auf dem 4,3-Zoll-Touchscreen anzeigen. Als Point of Interests (POIs) werden Truck-Stops, LKW-Tankstellen, Werkstätten, Hotels und Restaurants markiert. Das Nüvi 465T ist mit Kartenmaterial für 41 Länder West- und Osteuropas ausgestattet sowie einem Verkehrsfunkempfänger mit unbegrenzter TMC-Pro-Lizenz. **-vo**

Garmin Nüvi 465T: rund 400 Euro; *www.garmin.de*

Asus Eee PC T91 mit drehbarem Display

Netbook lässt sich per Finger steuern

Asus rüstet den Eee PC T91 mit einem 8,9-Zoll-Touch-Display aus. Es lässt sich drehen und – wie bei einem Tablet-PC – mit der berührungsempfindlichen Seite nach oben auf die Tastatur klappen. Das Netbook kann man über die Tastatur, per Finger oder mit einem Stylus bedienen. So wechselt der Anwender mit einem Fingerstreich zwischen drei verschiedenen 3D-animierten Oberflächen – dem XP-, dem Touch- oder dem Widget-Modus. Im Gehäuse des T91 stecken Intels Atom-CPU Z520 mit 1,33 GHz und 1 GB RAM. Der Intel-Chip GMA 500 übernimmt die Grafikdarstellung. Als Festplatte kommt eine SSD mit 16 GB zum Einsatz. Bluetooth, Ethernet, WLAN (802.11n), ein Kartenleser und eine Webcam komplettieren die Ausstattung. **-vo**

Asus Eee PC T91: rund 450 Euro; *www.asus.de*

Mit 3-Zoll-Touchdisplay

Multimedia-Player

Der Archos 3 Vision bietet 8 GB Kapazität. Sein 3-Zoll-Touchdisplay arbeitet mit einer Auflösung von 400 x 240 Pixeln und bietet zum Navigieren ein virtuelles Steuerrad. Der Player gibt Musik in den Formaten MP3, WMA, WAV, OGG und Flagg wieder. Zudem spielt er Videos im MPEG4- und AVI-Format ab. Dank der Hörbuchfunktion kann der Player einen unterbrochenen Titel fortsetzen. Das Gerät ist mit einem UKW-Radio und einem FM-Transmitter ausgestattet, über den sich die Musik des Players zum Beispiel per Autoradio ausgeben lässt. Eine Stoppuhr und Kalenderfunktion gibt es ebenfalls. **-vo**

Archos 3 Vision: rund 90 Euro; *www.archos.com*

Mit SATA und USB 2.0

Blu-Ray-Brenner und -Laufwerk

LG stellt mit dem BH08LS einen internen Blu-Ray-Brenner vor, der BD-Rs mit bis zu 8facher Geschwindigkeit beschreibt. Bei Double-Layer-Scheiben bringt es das SATA-Laufwerk auf 4faches Schreibtempo, DVDs brennt es mit bis zu 16facher Geschwindigkeit. Der Cache des Blu-Ray-Brenners ist 4 MB groß. Das Gerät unterstützt die Technik Lightscribe, mit der sich Medien nach Wunsch bedrucken lassen. Das Laufwerk lässt sich horizont oder vertikal einbauen. Zum Lieferumfang gehört ein wiederbeschreibbarer BD-RE-Rohling mit 25 GB Kapazität. Geplant ist auch eine externe Variante: Das BH08LU soll mit USB-2.0-Anschluss kommen.

Wer die BD-Brennfunktion nicht braucht, für den hat LG das CH08LS im Programm. Das Blu-Ray-Kombilaufwerk spielt BDs nur ab, bietet jedoch eine Brennfunktion für DVD-/+R und DVD-/+RWs. Es findet per SATA Anschluss im PC. **-vo**

LG-Laufwerke: BH08LS: rund 200 Euro; **BH08LU:** Preis steht noch nicht fest; **CH08LS:** rund 100 Euro; *www.lge.de*

Cool Tool

Adapter für Micro-SD-Karten

Im Photofast CR-7200 lassen sich vier Micro-SD-Karten zu einem Raid 0 verbinden. So werden die Daten superschnell, jedoch nicht redundant auf die Karten geschrieben.

Photofast CR-7200: rund 30 Dollar (ohne SD-Karten); *www.maxxware.de*

Samsung Spinpoint N3U

Kleine und schnelle USB-Festplatte

Die Spinpoint N3U von Samsung besitzt einen eigenen USB-2.0-Controller, der die Leistung der Festplatte steigern und Ausfälle verringern soll. Damit entfällt der übliche Bridge-Chip, der sonst die Kommunikation zwischen externem USB-Gehäuse und interner SATA-Platte übernimmt. Samsung will das interne Laufwerk vor allem in seiner eigenen externen Plattenserie S1 Mini verbauen. Die 1,8-Zoll-Modelle arbeiten mit 3600 Umdrehungen pro Minute und sollen dadurch besonders leise sein. Die Festplatten fassen bis zu 250 GB Daten, ihr Cache ist 8 MB groß. **-vo**

Samsung Spinpoint N3U: rund 150 Euro für die 250-GB-Version in der S1 Mini; *www.samsung.de*

Profi-Kompaktkamera Ricoh GR Digital III

Mit extrem lichtstarkem Objektiv

In der Ricoh GR Digital III kommen ein 10-Megapixel-Bildsensor und ein Weitwinkelobjektiv mit 28-Millimeter-Festbrennweite zum Einsatz. Dieses arbeitet mit der extrem hohen Lichtstärke f1,8 – unüblich für eine Kompaktkamera. Dadurch kann die Kamera kürzere Verschlusszeiten und niedrigere ISO-Werte einsetzen, was schärfere Bilder und geringeres Bildrauschen garantiert. Eine spezielle Funktion erhöht den Dynamikumfang eines Fotos durch eine Doppelbelichtung. Das Display des Ricoh-Modells ist 3 Zoll groß, einen zusätzlichen Sucher gibt's zum Aufstecken auf den Blitzschuh. **-vo**

Ricoh GR Digital III: rund 650 Euro; *www.ricoh.com*

Noch mobiler fernsehen

DVB-T-Stick mit integrierter Antenne

Der Clou am Hauppauge WinTV-aero ist seine ausziehbare Antenne, die sich flexibel ausrichten lässt. Zudem bietet der DVB-T-Stick eine Buchse für eine empfangsstärkere Antenne. Trotzdem bleibt der Stick sehr kompakt. Er unterstützt die zeitversetzte Wiedergabe (Timeshift) und die elektronische Programmzeitschrift (EPG). Zum Lieferumfang gehören ein MCX-IEC-Antennen-Adapter sowie eine Fernbedienung, die im PC-Card-Slot eines Notebooks aufbewahrt wird. **-vo**

Hauppauge WinTV-aero: rund 50 Euro; *www.hauppauge.de*

Power Director 8

HD-Videos in Profi-Qualität erstellen

Noch mehr Möglichkeiten für Video-Fans bietet Power Director in Version 8. Neu ist beispielsweise der Partikeleffekt-Designer, mit dem sich Animationen und dramatische Effekte realisieren lassen. Dafür mitgelieferte Vorlagen lassen sich vom Nutzer nach Wunsch gestalten. Alle anpassbaren Vorlagen können über die Director Zone mit anderen Videofilmern ausgetauscht werden. Neue Tools für Umkehren, Ausschneiden, Geschwindigkeit und Drehen sollen professionelle Ergebnisse garantieren. Das Programm unterstützt einen zweiten Monitor, auf dem man sich eine Videovorschau zeigen lassen kann.

Anpassbare Arbeitsfläche: Spuren lassen sich ausblenden und sperren, um Projekte einfacher bearbeiten zu können. Die fertigen Videos können Sie jetzt auch auf Facebook hochladen

Vor allem hat Cyberlink etliche Funktionen erweitert: So gibt es jetzt neun Bild-in-Bild-Spuren (bisher sieben), um mehrere Layer von Videos und Objekten gleichzeitig einzufügen. Zwei Audiospuren sind hinzugekommen, so dass jetzt vier zur Verfügung stehen. Videos können auf Youtube und jetzt auch auf Facebook hochgeladen oder auf mobile Geräte wie iPhone oder PSP überspielt werden. Ein Test der Software steht demnächst unter *www.pcwelt.de/swtest.* **-bg**

Power Director 8: 69,99 Euro (Deluxe), 89,99 Euro (Ultra); für Windows XP, Vista und 7; *http://de.cyberlink.com*

Zwei Engines blockieren Malware

Firewall mit Doppelschutz

Malware hat keine Chance: Die Online-Armor Personal Firewall ++ 3.5 wurde um zwei Engines (A-Squared und Ikarus) zur Erkennung und Abwehr von Malware aller Art ergänzt. Der Malware-Scan kann mit einer Heuristik gekoppelt werden, die noch unbekannte Schädlinge bereits aufgrund verdächtigen Verhaltens erkennt. Ein neuer Scanner soll Rootkits aufspüren. Die Firewall-Komponente schützt vor Hacker-Übergriffen von außen sowie vor Trojaner-Aktivitäten. Ein Test dieser Software steht demnächst unter *www.pcwelt.de/swtest* zur Verfügung. **-bg**

Online-Armor Personal Firewall ++ 3.5: 49,95 Euro; für Windows 2000, XP und Vista; *www.tallemu.de*

Master-Passwort genügt

Gratis-Tool verwaltet Passwörter

Wirkungsvollen Schutz vor unbefugten Zugriffen auf persönliche Online-Zugänge bieten nur komplizierte Passwörter, und die sind nicht leicht zu merken. Das kann der Passwort-Manager Free übernehmen. Das kostenlose Tool speichert unbegrenzt viele Einträge in einer verschlüsselten Liste, die sich nur mit einem Master-Passwort einsehen lässt. So müssen Sie sich nur noch ein Passwort merken. Benötigte Passwörter und Nutzernamen lassen sich daraus per Drag & Drop in Online-Formulare ziehen. Ob die gewählten Passwörter überhaupt sicher sind, zeigt der Passwort-Sicherheitscheck. Das Gratis-Tool lässt sich via USB-Stick verwenden – so haben Sie Ihre Passwörter auch unterwegs zur Hand. **-bg**

Passwort-Manager Free: gratis; für Windows XP und Vista; *www.steganos.com*

Namo Web-Editor 8

Rundum erneuert

Websites erstellen: In Kürze ist der rundum überarbeitete Web-Editor in deutscher Sprache erhältlich

Der Web-Editor von Namo hat in Version 8 eine komplett neue Bedienerführung sowie etliche zusätzliche Features erhalten: Powerpoint-Präsentationen können direkt als Bilderfolge oder im HTML-Format importiert werden. Außerdem sind spezielle Funktionen für Umfragen und interaktive Elemente sowie für Statistik hinzugekommen. Häufig benötigte Befehle lassen sich für flottes Arbeiten in einer Multifunktionsleiste (Ribbon-Menü) aufgabenbezogen zusammenfassen. **-bg**

Namo Web-Editor 8: 89,95 Euro; für Windows XP und Vista; *www.globell.com*

Photo Plus X3

Fotokunst in Schwarzweiß

Serif hat Photo Plus, die Software für Bildbearbeitung und -verwaltung, um weitere Funktionen ergänzt. Dazu gehören ein Schwarzweiß- und ein Druckstudio für Anwender, die Bilder künstlerisch bearbeiten wollen. Im neuen Raw-Studio kann der Anwender ohne Qualitätsverlust mit den Originaldaten seiner Bilder arbeiten. Ein Makrorekorder speichert wiederkehrende Arbeiten, Stapelverarbeitung ist möglich.

Das Programm eignet sich für alle gängigen Kameras. Photo Plus X3 unterstützt in der aktuellen Version auch eine Auflösung von 48 Bit (16 Bit pro Farbkanal) sowie HDR (High Dynamic Range) – identische Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen werden zu einem hochauflösenden Bild kombiniert. Im Werkzeugbereich sind neue Funktionen dazugekommen, die Bedienerführung wurde verbessert. **-bg**

Eine der neuen Funktionen: Bilder können im neuen Microsoft-HD-Format importiert und exportiert werden

Photo Plus X3: 79,99 Euro; für Windows XP und Vista; *www.avanquest.de*

O&O Disk Image in neuer Version

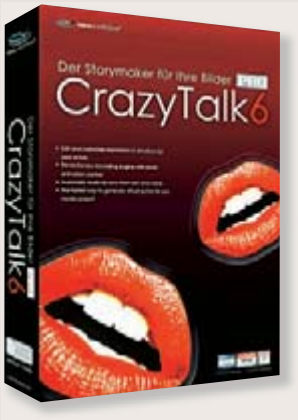
Kostenloses Backup-Tool

Für private Anwender steht mit Disk Image 4 Express Edition eine neue kostenlose Version der Datensicherungs-Software von O&O zur Verfügung. Das Programm soll einfach zu bedienen sein. Es sichert das Betriebssystem und den gesamten Datenbestand des Rechners. Der Nutzer kann jederzeit auf die gesicherten Daten zugreifen, indem er die Sicherung als Laufwerk lädt. Auch einzelne Dateien lassen sich etwa mit Hilfe des Windows Explorers dann wiederherstellen. Erstmals bindet die neue Version Sicherungsdateien auch als virtuelle Festplatten ein. **-bg**

O&O Disk Image 4 Express Edition: gratis; für Windows 2000, XP und Vista; *www.oo-software.de/free*

Sprechende 3D-Animationen

Vom Bild zum Comic-Strip



Neue Funktionen in Crazy Talk 6 sollen noch mehr kreative Möglichkeiten bieten, um Fotos und Grafiken dreidimensional zu animieren und lippensynchron mit Sprech- und Musikdateien zu verbinden. Bis zu vier Charaktere lassen sich jetzt gleichzeitig für Unterhaltungen und Comicstrips animieren. Eine Anpassungsmaske für unterschiedliche Kopf- und Gesichtsformen wurde integriert. Die neue 3D-Gesichtsorientierung soll präzisere Kopfdrehungen und die Animation seitlicher Porträts ermöglichen. Ein Test dieser Software steht demnächst unter *www.pcwelt.de/swtest.* **-bg**

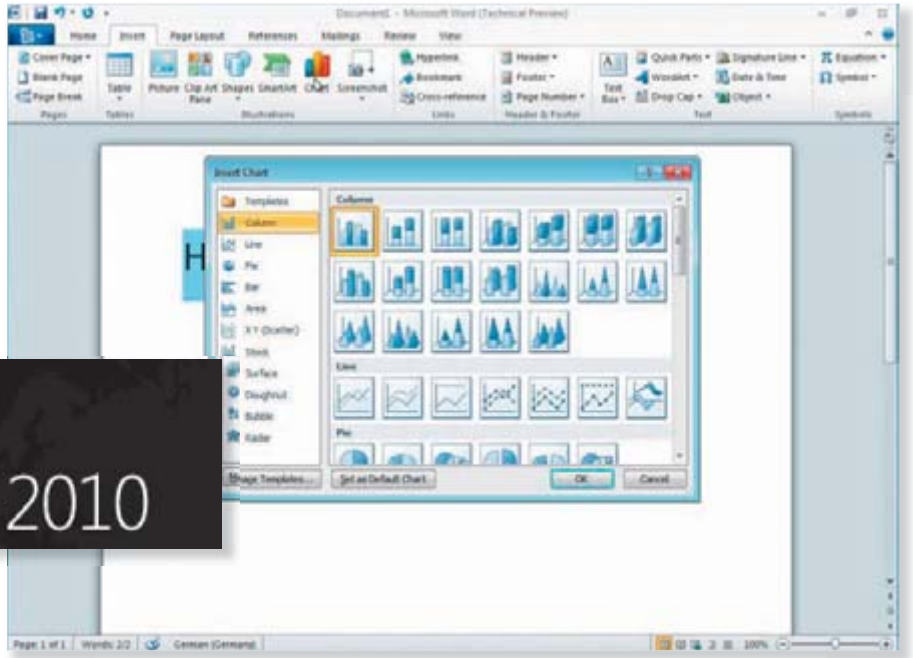
Crazy Talk 6: 39 Euro (Standard), 129 Euro (Professional); für Windows XP und Vista, *www.reallusion.com/de*

Neue Office-Version in den Startlöchern

Office 2010

10 Fragen & Antworten

Microsoft wird Office 2010 nicht nur in der bisherigen Version zum Installieren anbieten. Erstmals soll es das Büropaket auch in einer kostenlosen Web-Variante geben. Details dazu liefert unser Beitrag.



Nicht nur wie gehabt: Office 2010 soll Mitte 2010 erscheinen – zur Installation auf dem Rechner und erstmals auch Web-basiert. Die englischsprachige „Technical Preview" bietet erste Eindrücke

Von **Panagiotis Kolokythas**
und **Daniel Behrens**

Für Jahresmitte 2010 ist die Auslieferung des neuen Office-Pakets angekündigt. Zu den Hauptneuerungen gehört, dass es funktionsreduzierte Versionen einiger Anwendungen kostenlos zur Online-Nutzung per Browser geben wird. Nachfolgend beantworten wir die wichtigsten Fragen zum neuen Office-Paket.

Frage: Worin unterscheidet sich die Standardversion Office 2010 von der Web-basierten Variante?
Antwort: Die Web-basierte Fassung des Büropakets mit der Bezeichnung Office Web-Anwendungen enthält nur Word, Excel, Powerpoint und One Note. Der Leistungsumfang der Programme wird eingeschränkt sein. Dadurch, dass keine Installation nötig ist, können Sie die Anwendungen über jeden Internet-Zugang weltweit nutzen. Der Einsatz ist auf den privaten Gebrauch beschränkt.

Frage: Was kann ich mit den Web-Anwendungen Office 2010 machen?
Antwort: Die Office-2010-Web-Anwendungen können Word-, Powerpoint-, Excel- und One-Note-Dokumente inklusive aller Extras darstellen. Die Bearbeitungsfunktionen sind jedoch eingeschränkt. Wie bei Google Docs können mehrere Anwender an einem Dokument arbeiten.

Frage: Wo speichere ich mit Web-Anwendungen bearbeitete Dokumente?
Antwort: Wahlweise auf der lokalen Festplatte oder bei Microsofts kostenlosen Web-Speicherdienst Windows Live Skydrive (*http://skydrive.live.com*). Dort erhalten Sie üppige 25 GB Online-Speicher platz und können einzelne Dokumente für andere freigeben.

Frage: Wenn es Office 2010 als Web-Anwendung gratis gibt, warum sollte ich eine Standardversion von Office 2010 kaufen und installieren?
Antwort: Die Office-Web-Anwendungen werden nur Grundfunktionen bieten. Wel-

che das sind, ist nicht endgültig geklärt. Ausgefeilte Funktionen sind nur in den Kaufversionen von Office 2010 enthalten.

Frage: Besitzt Office 2010 die bei Office 2007 eingeführte Multifunktionsleiste (Ribbon)?
Antwort: Ja, Microsoft hat das Bedienkonzept sogar stark erweitert. So verfügen nun alle Office-Applikationen über die Multifunktionsleiste und nicht nur die Hauptanwendungen Word, Excel und Powerpoint. Auch wurde die Platzierung der Icons und Befehle optimiert, so dass Anwender häufig genutzte Funktionen schneller finden können. Zudem wird es möglich sein, die Multifunktionsleiste anzupassen, also Elemente hinzuzufügen, zu entfernen und umzusortieren.

Frage: Welche neuen Funktionen hat Microsoft für Word 2010 vorgesehen?
Antwort: Neu ist die Vorschau-Funktion beim Einfügen: Mit ihr können Sie vor dem Einfügen von Inhalten aus der Zwischenablage die Formatierung kontrollieren. Außerdem gibt es neue Effekte und Stile für die abwechslungsreichere Gestaltung von Texten. Neu ist auch die Möglichkeit, einem Word-Dokument Screenshots hinzuzufügen, ohne Word verlassen zu müssen. Außerdem ist die in Word integrierte Bildbearbeitungsfunktion einfacher und leistungsfähiger geworden.

Frage: Gibt es auch bei Excel 2010 Neuentwicklungen?
Antwort: Neu in Excel 2010 ist die Funktion „Sparklines“, kleine Diagramme, die in eine Zelle passen. Mit Sparklines kann der Anwender die eingegebenen Daten schnell und kompakt visualisieren. Auch haben die Entwickler den Umgang mit Tabellen und das Tempo bei der Generierung von Diagrammen verbessert. Die bedingte, vom Wert abhängige Formatierung von Zellen wurde unter anderem durch zusätzliche Stilarten und Icons erweitert.

Frage: Was ist neu an Outlook 2010?
Antwort: Outlook 2010 besitzt nun eine Funktion, die der von Google Mail ähnelt und mit der die zu einer Konversation gehörenden Mails gruppiert werden. Häufig vorkommende Aufgaben wie das Weiterleiten einer Mail an den Chef oder an eine Gruppe als „QuickStep“ lassen sich vordefinieren und über einen Kontextmenü-Eintrag einleiten. Auch neu: der Zugriff auf die Kontaktliste aus dem Posteingang heraus sowie ein Übersetzungs-Tool.

Frage: Gibt es auch für Powerpoint 2010 interessante Neuerungen?
Antwort: Powerpoint 2010 beherrscht nun den Import von Videos in vielen Formaten. Die Videos lassen sich jetzt direkt in Powerpoint bearbeiten. Premiere: Erstmalig wird es möglich sein, eine komplette Präsentation als Video im WMV-Format (Windows-Media-Video) zu exportieren. Hinzu kommen neue (3D-)Übergangseffekte für Folien sowie die Möglichkeit, Bilder zu bearbeiten.

Frage: In welchen Varianten kommen die Kaufversionen von Office 2010 auf den Markt?
Antwort: In den Handel gelangen folgende Office-Pakete: **Home & Student** für die private Nutzung mit Word, Excel, Powerpoint und One Note. Die Version **Home & Business** enthält zusätzlich Outlook, und man darf das Paket auch kommerziell einsetzen. Die **Professional**-Ausführung bringt zudem Access und Publisher mit.

2009 Sales Report

Row Labels	Feb	March	April	May	June	Sparklines View
Action	147	146	179	122	105	
Animation	156	139	135	155	114	
Comedy	141	122	161	125	94	
Drama	118	112	158	151	113	
Family	127	136	171	101	109	
Foreign	112	113	111	136	109	
Romance	135	136	131	132	94	
Sci-Fi	166	149	161	132	133	
Sports	109	113	154	135	106	
Grand Total	1211	1166	1361	1189	977	

„Sparklines“ für die Arbeitsblätter in Excel 2010: Diese neue Funktion in der Tabellenkalkulation veranschaulicht mit Minidiagrammen die eingegebenen Werte

Schnelle Rettung nach dem Windows-Crash

CD DVD

Notfall-DVD für XP & Vista

Irgendwann erwischt es jeden einmal: Windows streikt – und schnelle Hilfe ist gefragt. Mit den Rettungssystemen in unserem exklusiven Notfall-Paket bekommen Sie auch scheinbar aussichtslose PC-Probleme auf Anhieb gelöst.

Von **Thorsten Eggeling** und **Christian Löbering**

Wirksame Hilfe im PC-Notfall: Keine Panik, wenn Ihr Windows nicht mehr startet oder Sie sich nicht mehr anmelden können. Mit unserer ◉ CD/DVD und diesem Artikel geben wir Ihnen das Rüstzeug an die Hand, um in kritischen Situationen richtig reagieren zu können.

Zwei Systeme, ein Ziel: Wichtigste Hilfsmittel sind unsere bootfähige ◉ **Live-DVD pcwRescue** und das multifunktionale Rettungssystem Vista PE, das Sie sich mit unserem Tool **pcwVistaPE** (auf ◉ DVD) anlegen.

In manchen Fällen können Sie frei wählen, welches der beiden Rettungssysteme Sie einsetzen wollen. Wer vergessen hat, sich Vista PE anzulegen, bevor das Problem auftrat, greift zu pcwRescue. Was Sie zu diesem Rettungssystem wissen müssen, finden Sie im Kasten auf Seite 24. Wie Sie eine Vista-PE-CD erstellen und sie am besten nutzen, haben wir in den Kästen auf Seite 22 und 23 beschrieben.

Besondere Stärken: Jedes der beiden Rettungssysteme hat seine ganz besonderen Vorzüge, die es je nach Situation zum alleinigen Mittel der Wahl machen. Wir empfehlen Ihnen: Bewahren Sie unsere Notfall-DVD gut auf, und legen Sie sich zusätzlich am besten jetzt gleich eine Vista-PE-CD an. Dann haben Sie eine multifunktionale Live-CD für Ihr vertrautes Windows-System stets bei der Hand.

Nachfolgend haben wir zu zwölf scheinbar ausweglosen Systemproblemen ausführlich beschrieben, wie Sie Ihren PC mit unserem Tool-Paket wieder fit bekommen.

HIER LESEN SIE ...

- **wie** Sie sich bei Windows anmelden, obwohl Sie sich ausgesperrt haben
- **wie** Sie ein Abbild Ihrer Systempartition anlegen und wiederherstellen
- **welches** Tool zuverlässig verlorene Daten oder Partitionen rettet
- **wie** Sie einen kaputten Bootsektor schnell wieder reparieren können
- **wie** Sie defekte Treiber und Dienste deaktivieren, auch wenn Windows streikt

Foto: Reiner Sturm/PIXELIO

1 Windows aufsperren: Ihr Kennwort wiederherstellen

Sie kehren nach einem längeren Urlaub zurück an Ihren PC. Das System fährt hoch, und der Anmelde-Bildschirm erscheint: Aber wie war das Passwort gleich wieder? Sie haben – was viele PC-Experten zu Recht empfehlen – ein besonders kompliziertes gewählt, und jetzt ist es weg, vergessen. Damit Sie sich wieder an Ihrem Benutzerkonto anmelden können, müssen Sie das Kennwort jetzt von einem Zweitsystem aus ändern.

Sperre mit Vista PE lösen: Nachdem Sie den PC über Vista PE gestartet haben, gehen Sie auf „Start, Programs, Security, NTPWEdit“. Das Tool dient dazu, ein Benutzerkennwort abzuändern („Change Password“) oder die Windows-Anmeldung zu deaktivieren („Unlock“). Wir wollen hier nur Ihr Kennwort ändern.

Standardmäßig ermittelt das Tool, welches Windows Sie installiert haben, und trägt unter „Path to SAM file“ den Pfad zur entsprechenden Registry-Datei SAM (Security Accounts Manager) ein. Diese Datei enthält Ihre verschlüsselten Kontodaten. Falls kein Pfad angezeigt wird oder Sie eine andere Windows-Installation bearbeiten möchten, klicken Sie auf „...“, wählen das gewünschte Laufwerk und dort den Pfad „\Windows\System32\Config\SAM“. Dann klicken Sie auf „(Re)open“, um sich alle dort eingerichteten Benutzernamen anzeigen zu lassen.

Markieren Sie Ihren Benutzernamen, und klicken Sie auf „Change Password“. Geben Sie dann Ihr gewünschtes neues Kennwort ein, und bestätigen Sie es. Danach klicken Sie auf „Save Changes“ und „Exit“, um das Programm zu beenden. Nun können Sie den PC neu starten und sich mit dem neuen Kennwort bei Windows anmelden.

Sperre mit pcwRescue lösen: Starten Sie den Rechner mit dem PC-WELT-Notfallsystem pcwRescue, und öffnen Sie dort über einen Klick auf das Desktop-Icon „Kommandozeile (root)“ ein Kommandozeilenfenster. Wenn Sie den Befehl „winpass -l“ eingeben, erhalten Sie eine Liste mit allen ermittelten Windows-Versionen. Wählen Sie diejenige aus, deren Kennwörter Sie zurücksetzen möchten. Dazu geben Sie die Nummer ein, die neben dem entsprechenden Pfad steht. Daraufhin erscheint eine Liste mit allen Benutzern des Systems, deren Kennwörter Sie zurücksetzen können. Tippen Sie nun den Befehl „winpass -u <Benutzername>“ ein. Statt <Benutzername> geben Sie den Kontonamen an, dessen Kennwort Sie zurücksetzen möchten. Nun müssen Sie abermals die Windows-Version auswählen. Anschließend drücken Sie <Return>, um „Syskey“, das die Passwörter im System verschlüsselt, nicht zu deaktivieren. Im letzten Schritt geben Sie ein neues Kennwort ein.

Achtung: Wenn Sie Ihre vertraulichen Daten mit EFS verschlüsselt haben, können Sie nach dem „Einbruch“ nicht mehr darauf zugreifen. Legen Sie sich deshalb als Rückversicherung zuvor immer einen Wiederherstellungsagenten an. Wie das geht, lesen Sie unter *www.pcwelt.de/dfh*. ›

ÜBERBLICK Notfallsysteme

INHALT SEITE

1. Vergessenes Kennwort wiederherstellen 21
2. System zuverlässig auf Viren prüfen 22
3. Laufwerkssicherung anlegen 23
4. Laufwerkssicherung zurückschreiben 23
5. Gelöschte Dateien wiederherstellen 24
6. Verlorene Partitionen wiederherstellen 25
7. Registry im laufenden Betrieb sichern 26
8. Gesicherte Registry zurückschreiben 26
9. Defekte Treiber oder Dienste deaktivieren 27
10. Defekten Windows-Bootsektor reparieren 28
11. CD-Key für Neu-Installation ermitteln 28
12. System auf anderen PC klonen 28
Vista PE: So legen Sie das Rettungssystem für XP, Vista und Win 7 an 22
Vista PE auf Stick, als Zweitsystem oder auf CD 23
Das müssen Sie zu pcwRescue wissen 24
Das enthält das PC-WELT-Notfall-Paket 21

CD DVD PC-WELT-NOTFALL-PAKET Diese Gratis-Tools helfen bei PC-Problemen

Name	Beschreibung	Windows	Download	Seite
◉ Drive Image XML 2.02 1)	Imaging-Tool für Laufwerke	XP, Vista, Win 7	*www.runtime.org/driveimage-xml.htm*	23
◉ pcwRegSaveRestore 1.1	Registry-Backup im laufenden Betrieb	XP, Vista, Win 7	*www.pcwelt-praxis.de/downloads*	26
◉ pcwRescue	Bootfähige Notfall-DVD	XP, Vista, Win 7	–	20
◉ pcwVistaPE 1.3	Erstellt Windows-Live-CD	XP, Vista, Win 7	*www.pcwelt-praxis.de/downloads*	20
◉ pcwWin7PE	Erstellt Win-7-Live-CD zu Testzwecken	XP, Vista, Win 7	*www.pcwelt-praxis.de/downloads*	22
WAIK für Windows 7 RC	Konfigurationsumgebung	XP, Vista, Win 7	*www.pcwelt.de/7ai*	22
Windows 7 (RC)	Release Candidate von Windows 7	–	*www.pcwelt.de/7rc*	22

◉ auf CD/DVD ◉ auf DVD 1) englischsprachig

2 Windows überprüfen: System zuverlässig auf Viren checken

Haben Sie den Verdacht, Ihr System sei infiziert, aber Ihr Virenscanner unterlässt es, Alarm zu schlagen? Dann ist Ihr Rechner vielleicht schon kompromittiert. Jetzt haben Sie nur einen Weg, sich Gewissheit zu verschaffen: Suchen Sie nach Viren von einem System aus, das garantiert schädlingsfrei ist.

Externer Virenscan mit Vista PE: Wir haben den Virenscanner und -wächter Antivir Personal von Avira in unser Rettungssystem eingebunden. Nachdem Sie Vista PE gestartet haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das rote Regenschirm-Symbol im Infobereich (Tray) und wählen Sie „Start Update". Sollte Avira die neuesten Signaturen nicht herunterladen, wurde die Netzwerkverbindung nicht automatisch hergestellt, und Sie müssen das händisch nachholen. Sollte das Update geklappt haben, starten Sie den Rechner danach nicht neu, da die neuen Signaturen sonst wieder weg sind.

Netzwerkverbindung herstellen: Sollte das Tool keine Netzwerkverbindung herstellen können, klicken Sie auf das mittlere Symbole in der Schnellstartleiste („PENetCFg"). Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie Ihren Netzwerkadapter und gegebenenfalls Ihre IP-Adresse, das Gateway und die DNS-Server eintragen können.

Virenscan durchführen: Nach dem Signatur-Update doppelklicken Sie auf das rote Regenschirm-Symbol im Infobereich (Tray) und wählen Sie „Scan system now". Wird Avira fündig, sollten Sie die infizierte Datei möglichst vom Programm löschen lassen. Wichtig zu wissen: Avira verwendet zusätzlich eine Malware-Heuristik, die auch bei harmlosen Dateien Alarm schlagen kann. Sollte diese Heuristik im Warndialog erwähnt werden, kann die Datei also auch völlig ungefährlich sein. Trotzdem gilt: Nur keine Nachricht ist eine wirklich gute Nachricht. Andernfalls können Sie nie sicher sein, ob Ihr System nicht trotz der gelöschten Daten befallen ist. Nach einem richtigen Virenfund setzen Sie das System besser komplett neu auf.

Externer Virenscan mit pcwRescue: Auch unsere Reparatur- und Notfall-DVD enthält den Virenscanner Avira Antivir Personal. Da die DVD bootfähig ist, können Sie den Virenscanner sofort einsetzen, um das System zu checken. Zuerst müssen Sie die Partitionen auswählen, die Sie überprüfen möchten. Dazu klicken Sie auf das entsprechende Festplatten-Icon auf dem Desktop. Hier steht etwa „Festplatte [hda1]" für die primäre Partition der ersten Platte. Unter Windows ist das in der Regel die Systempartition mit dem Laufwerksbuchstaben „C:". Den Scanner starten Sie über das Desktop-Icon „Avira Antivir Personal". Mit einem Klick auf „Ja" beginnt die Überprüfung aller eingebundenen Partitionen.

DVD VISTA PE So erstellen Sie das Rettungssystem für XP, Vista und Win 7

Mit unserem exklusiven Tool pcwVistaPE (auf DVD) legen Sie mit wenigen Klicks eine multifunktionale Windows-Live-CD an. Damit können Sie über die gewohnte Windows-Umgebung und die zahlreichen in pcwVistaPE eingebundenen Tools jedes Problem an Ihrem Hauptsystem, ob XP, Vista oder Win 7, beheben. Sie brauchen kein Vista, um das Notfallsystem einzurichten – unser Tool und einige kostenlose Downloads von Microsoft reichen aus. Für das Anlegen der Live-CD sollten Firewall und Virenwächter deaktiviert sein.

Schritt 1: Zusatz-Software herunterladen

Nachdem Sie pcwVistaPE gestartet haben, muss es zunächst einige Software-Pakete von Microsoft herunterladen. Das nötige Paket „Windows Automated Installation Kit" (WAIK) sollte bereits ausgewählt sein, wenn es auf Ihrem PC nicht vorhanden ist. Falls Sie über keine vollwertige Vista-DVD verfügen, aktivieren Sie die Klickbox vor „Windows Server 2008". Mit einem Klick auf „Herunterladen/Entpacken" starten Sie den Download.

Schritt 2: Virtuelles DVD-Laufwerk einrichten

Öffnen Sie dann die Registerkarte „Schritte 2–4: Tools installieren". Klicken Sie auf „2. Virtual Clone Drive einrichten", um das virtuelle DVD-Laufwerk einzurichten, über das Sie die in Schritt 1 heruntergeladenen Abbilder später einhängen können. Bestätigen Sie, dass die Treiber-Software installiert wird, obwohl die Signatur nicht überprüft werden kann. Am Ende wählen Sie als Anzahl der Laufwerke „1" und bestätigen mit „OK".

Schritt 3: „Windows Automated Installation Kit" einrichten

Klicken Sie dann auf „3. WAIK installieren", um das Abbild des „Windows Automated Installation Kit" einzuhängen und den Setup-Dialog zu öffnen. Klicken Sie im Dialog auf „Windows AIK-Setup", um das Paket auf Ihrem System einzurichten. Nach Abschluss der Installation schließen Sie den Setup-Dialog und fahren im pcwVistaPE-Dialog fort.

Schritt 4: Windows Server 2008 einhängen

Falls Sie in Schritt 1 den Windows Server 2008 heruntergeladen haben, klicken Sie auf „4. Windows Server 2008 einhängen", um die Abbild-Datei als neues Laufwerk einzuhängen und auf den Inhalt des Abbilds zugreifen zu können. Falls Sie eine Vista-DVD besitzen, können Sie diesen Schritt überspringen: Legen Sie stattdessen die Vista-DVD in das Laufwerk.

Schritt 5: Vista PE zusammenstellen

Öffnen Sie die Registerkarte „Schritte 5–7 Vista PE anlegen". Klicken Sie auf „5. Vista PE anlegen", um Winbuilder zu starten. Dort wählen Sie „Source" und geben unter „Source directory" den Laufwerksbuchstaben Ihres echten oder virtuellen DVD-Laufwerks aus. Mit einem Klick auf „Play" starten Sie den Vorgang. Nachdem dieser abgeschlossen ist, haben Sie eine etwa 330 MB große ISO-Datei angelegt. Diese können Sie nutzen, um Vista PE auf CD, Stick oder als Zweitsystem einzurichten. Wie Sie das im Einzelnen machen, lesen Sie im Kasten auf Seite 23.

Für Testzwecke: Notfallsystem für Win 7 anlegen

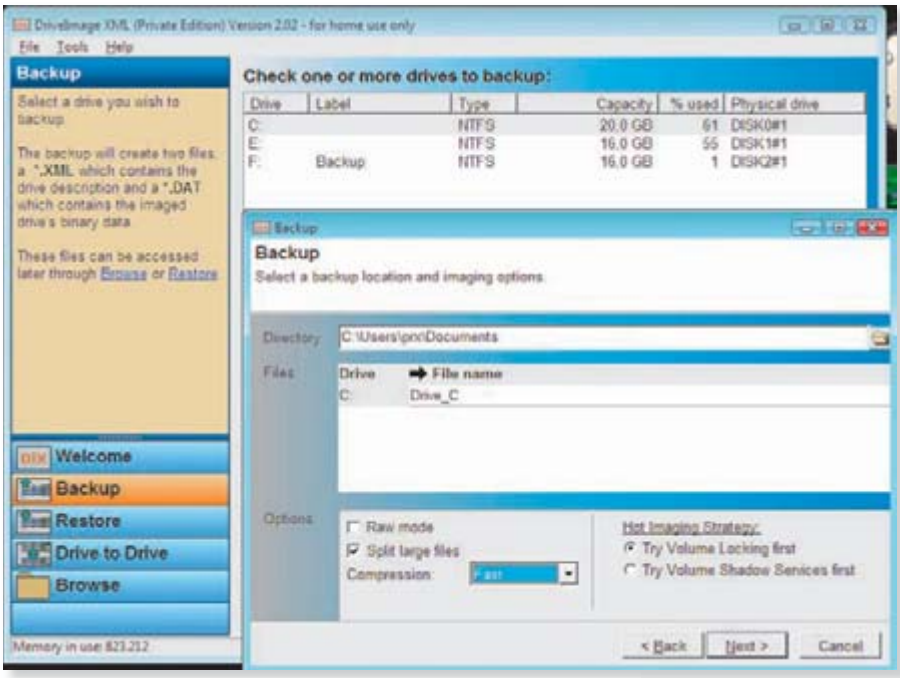
Falls Sie den RC von **Windows 7** heruntergeladen haben, können Sie sich mit **pcwWin7PE.zip** ein Win-7-Notfallsystem anlegen. Dazu müssen Sie sich das **WAIK für Windows 7 RC** zunächst herunterladen und installieren. Dann hängen Sie die ISO-Datei von Windows 7 mit Virtual Clone Drive ein und starten die Winbuilder.exe. Der restliche Ablauf ist analog zu Schritt 5. Dieses Notfallsystem ist derzeit noch deutlich weniger umfangreich und weniger stabil als Vista PE.

3 Windows retten: So legen Sie eine Laufwerkssicherung an

Das Komplett-Backup des Systemlaufwerks über eine Imaging-Software ist die wohl sicherste Methode, um sich vor längeren Systemausfällen, Datenverlust und den Folgen einer defekten Festplatte zu schützen. Falls Ihr System einmal nicht mehr startet oder Daten fehlen, können Sie eine zuvor angelegte Laufwerkssicherung problemlos mit Vista PE „von außen" zurückschreiben.

Legen Sie regelmäßig Backups an: Beim Zurücksichern eines Backups erhalten Sie immer nur den Systemzustand und Datenbestand Ihres allerletzten Backups. Ziehen Sie deshalb in regelmäßigen Abständen ein komplettes Image von Ihrer System- und Datenpartition – eine ältere Sicherung können Sie dabei getrost überschreiben. Mit **Drive Image XML** (auf ◉ CD/DVD) klappen regelmäßige Backups problemlos.

Mit Drive Image XML sichern: Nachdem Sie das englischsprachige Tool installiert und mit Admin-Rechten gestartet haben (unter Vista per Rechtsklick auf den Link und „Als Administrator ausführen"), wählen Sie in der linken Spalte die Option „Backup". Sie markieren in diesem Arbeitsgang Ihr Systemlaufwerk oder mit gedrückter <Strg>-Taste die Laufwerke, die Sie gesichert haben möchten, und klicken auf „Next". Im folgenden Dialog wählen Sie erneut „Next" und geben dann den Pfad zum gewünschten Sicherungsziel an, das möglichst auf einer anderen Festplatte liegt. Achten Sie darauf, dass hier ausreichend freier Platz vorhanden ist. Falls Sie Speicherplatz sparen möchten, können Sie das Backup auch komprimieren. Wählen Sie dazu neben „Compression" etwa den Eintrag „Fast". Im nächsten Schritt werden die Daten gesichert, was bis zu einer Stunde dauern kann. Nach Abschluss der Sicherung finden Sie im Zielverzeichnis eine XML-Datei und eine oder mehrere Datenarchive.



So sichern Sie ein Laufwerk: Mit der kostenlosen Software Drive Image XML legen Sie mit wenigen Klicks ein komplettes Abbild Ihrer Systempartition an (Tipp 3)

4 Windows retten: So schreiben Sie eine Sicherung zurück

Ihr altes System startet wegen Festplatten- oder Software-Fehlern nicht mehr. Jetzt schreiben Sie die mit Drive Image XML angelegte Image-Datei (Tipp 3) von außen zurück – notfalls auf eine neue Festplatte. Falls Ihr System noch läuft und Sie das Image zurückschreiben möchten, können Sie das über den nachfolgend beschriebenen Weg mit Ihrem installierten Drive Image XML durchführen. ›

VISTA PE FÜR DEN STICK, ALS ZWEITSYSTEM ODER AUF CD

Vista PE auf USB-Stick

Wenn Sie Vista PE auf einem Notfall-Stick anlegen möchten, klappen Sie in der linken Seitenspalte des Winbuilders (siehe Schritt 5 im Kasten Seite 22) die Rubrik „Finalize, Create ISO/CD/USB" auf, wählen den Laufwerksbuchstaben Ihres Sticks und klicken auf „Make USB boot device". Zunächst muss der Stick formatiert werden (Achtung: Dabei gehen alle darauf enthaltenen Dateien verloren). Wählen Sie dazu unter „Device" Ihren Stick, unter „File system" etwa „NTFS". Unter „Volume label" geben Sie eine Bezeichnung ein und klicken auf „Start". Nach der Formatierung schließen Sie den Dialog über „Close".

Nun wird das Minisystem auf den Stick kopiert. Ist auch das erledigt, muss der Stick noch bootfähig gemacht werden. Dazu startet im Anschluss der „Grub4Dos Installer". Dort aktivieren Sie die Option „Disk" und wählen in der Drop-down-Liste daneben Ihr Stick-Laufwerk, das Sie anhand der angezeigten Laufwerksgröße identifizieren. Dann klicken Sie auf „Install", um den Bootsektor zu schreiben. Damit der PC vom Stick starten kann, müssen Sie eventuell die Bootreihenfolge im Bios ändern.

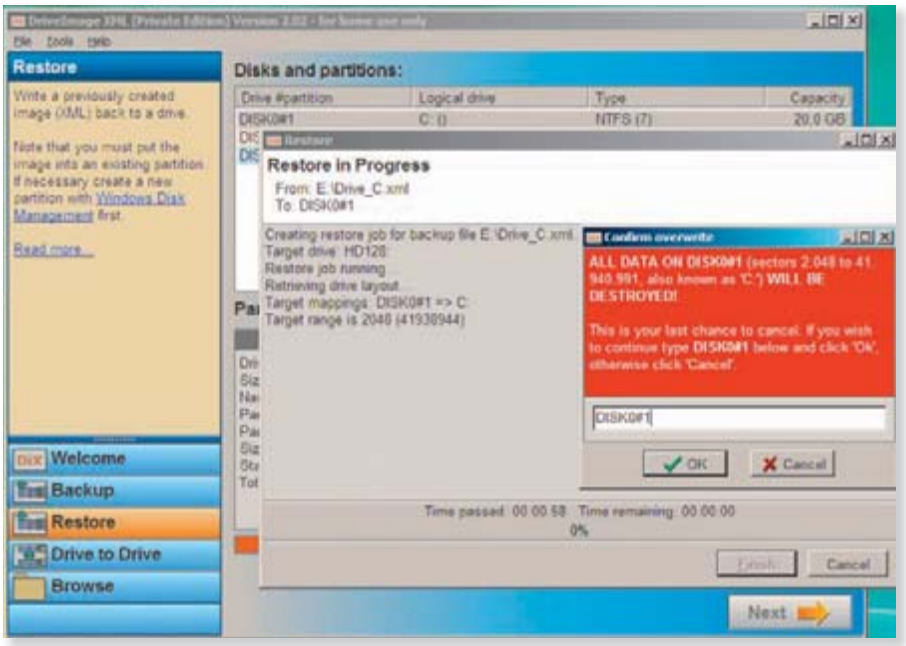
Vista PE als Zweitsystem

Falls Sie bereits Vista auf Ihrem PC installiert haben, können Sie Vista PE auch als Zweitsystem in Ihre Bootumgebung einrichten. Wählen Sie in pcwVistaPE auf der Registerkarte „Schritte 5–7" aus der Drop-down-Liste neben „6. Vista PE auf einer Partition einrichten" das Laufwerk aus, auf dem Vista PE installiert werden soll. Mit einem Klick auf „6. Vista PE multiboot" starten Sie den Installationsvorgang.

Tipp: Wie Sie das System bei Bedarf entfernen, erfahren Sie unter *www.pcwelt.de/vpe*.

Vista PE als Live-CD

Sie können Vista PE auch als Live-CD einsetzen. Dazu klicken Sie auf der Registerkarte „Schritte 5–7" von pcwVistaPE auf „7. Vista PE brennen". Daraufhin öffnet sich das eingebaute Brennprogramm. Sie müssen nur noch einen Rohling einlegen und auf „Eine CD aus der ISO-Datei brennen" klicken. Um den PC von der neuen CD zu starten, müssen Sie eventuell die Bootreihenfolge im Bios ändern.



Windows-Rettung mit dem Tool Drive Image XML: Wenn Sie ein gesichertes Abbild zurückspielen, werden alle Dateien auf dem Ziellaufwerk zuvor gelöscht (Tipp 4)

› **Backup mit Vista PE wiederherstellen:** Nachdem Sie den PC mit Vista PE gestartet haben, gehen Sie auf „Start, Programs, Disk Tools, DriveimageXML". Wählen Sie in der linken Spalte den Eintrag „Restore" und „Next". Im nächsten Fenster öffnen Sie die zuvor gesicherte XML-Datei und klicken erneut auf „Next". Ein Fenster weiter wählen Sie das Laufwerk, auf das Sie das Backup-Image zurückschreiben wollen. Das ist meist das ursprüngliche Laufwerk, aber nicht zwingend (etwa wenn Sie die Festplatte austauschen mussten). Falls Drive Image ein „Lock error" ausgibt, ignorieren Sie es („Ignore"). Danach geben Sie die angegebene Laufwerksbezeichnung ein (etwa „DISK0#1") und bestätigen, dass Sie mit dem Löschen bestehender Daten auf dem Ziellaufwerk einverstanden sind. Die Wiederherstellung kann mehrere Stunden dauern.

Tipp für Vista: Falls Sie Vista als Hauptsystem haben, können Sie über „Start, Programs, Recovery, Vista Recovery Environment" auch auf die Rettungsfunktionen der originalen Vista-DVD zugreifen. In Ultimate ist etwa die Imaging-Funktion „Complete PC-Sicherung" enthalten.

5 Windows retten: Gelöschte Dateien wiederherstellen

Wenn Dateien des Betriebssystems oder einer Anwendungs-Software verloren gehen, ist das in der Regel halb so wild – diese Dateien lassen sich jederzeit nachinstallieren. Richtig schlimm wird es, wenn Sie wegen einer Malware oder eines Versehens persönliche Dokumente, Bilder, Musik oder Videos verlieren. Mit dem Papierkorb hat Microsoft zwar einen doppelten Boden eingebaut; hier landen standardmäßig aber nur die Dateien, die Sie händisch und direkt im Explorer gelöscht haben. Bemerken Sie einen Datenverlust, fahren Sie den Rechner möglichst schnell herunter. Dadurch verhindern Sie, dass der freie Speicher und somit Ihre gelöschten Daten überschrieben werden.

Daten retten mit Vista PE: Starten Sie Ihren Rechner mit Windows Vista PE. Unter „Start, Programs, Data Recovery" finden Sie vier Rettungs-Tools, die sich durch ihre grafische Benutzerführung leicht intuitiv bedienen lassen: PC Inspector File Recovery, Recuva, Restoration und Softperfect File Recovery. Die größten Aussichten auf Erfolg verspricht jedoch Photorec. Dieses Tool basiert auf der Kommandozeile und ist deshalb weniger intuitiv zu benutzen.

Laufwerk analysieren: Nachdem Sie Photorec gestartet haben, erscheint eine Liste mit allen Laufwerken. Wählen Sie das Laufwerk, auf dem Ihre gelöschten Daten lagen, und drücken Sie <Return>. Im nächsten Schritt wählen Sie den Partiti-

DVD NOTFALLSYSTEM Das müssen Sie zu pcwRescue wissen

Sofort startklar – mit der richtigen Bootreihenfolge

pcwRescue lässt sich direkt von der DVD booten und ist sofort startklar. Bei einigen PCs müssen Sie dafür die Bootreihenfolge im Bios ändern, so dass das DVD-Laufwerk an erster Stelle steht. Dazu starten Sie den PC neu und gehen ins Bios (meist über <Entf>- oder <F2>). Bei älteren PCs stellen Sie die Reihenfolge etwa unter „Advanced Bios Features" auf „CDROM". Bei neueren PCs finden Sie die Einstellungen meist unter „Boot". Bei einigen Hauptplatinen erreichen Sie das Bootmenü über <Esc>, <F8>- oder <F11>. Nach dem Start sehen Sie das Bootmenü der DVD: Hier wählen Sie „pcwRescue".

Wichtige Infos zu Festplatten und Dateisystemen

pcwRescue ist einfach zu bedienen. Das auf Linux basierende System spricht Festplatten nicht über Laufwerksbuchstaben an, sondern über eindeutige Gerätebezeichnungen. „/dev/hda" ist die erste Festplatte und „/dev/hdb" die zweite. SCSI- und SATA-Platten sowie USB- und Firewire-Laufwerke sind etwa über „/dev/sda" oder „/dev/sdb" ansprechbar. Die einzelnen Partitionen adressiert Linux über angehängte Ziffern. So sind „hda1" bis „hda4" die vier möglichen primären Partitionen der ersten Platte („primary master"), „hda5" ist eine erweiterte Partition, „hda6" ein logisches Laufwerk innerhalb der erweiterten Partition. Um auf eine Partition zuzugreifen, müssen Sie diese erst in das Dateisystem einhängen (Englisch: „to mount"). Die Dateien sehen Sie dann im zugehörigen Ordner, etwa „/media/hda1".

Der Zugriff auf das Internet erfolgt automatisch

pcwRescue erkennt fast alle gebräuchlichen Netzwerkkarten und erhält die Verbindungsinformationen automatisch über Ihren DSL-Router. Wenn Sie Ihr Netzwerk manuell konfigurieren müssen, können Sie dafür das Tool „netcardconfig" verwenden (Start über <Alt>-<F2>, Eingabe des Befehls und Klick auf „Ausführen"). Andere Optionen (ISDN, Modem, WLAN, Bluetooth) werden nicht unterstützt.

onstyp. Da Photorec ihn selbst ermittelt, können Sie in der Regel den Standard beibehalten. Anschließend markieren Sie entweder die Partition mit den verlorenen Daten oder das gesamte Laufwerk („Whole Disk“, falls es nur eine Partition gibt) und gehen auf „Search“. Nun müssen Sie gegebenenfalls noch auswählen, unter welchem Dateisystem die Dateien zuvor abgelegt wurden. Auch hier können Sie in der Regel den Standard beibehalten.

Im nächsten Schritt suchen Sie sich ein Zielverzeichnis aus, in das die wiederhergestellten Daten geschrieben werden sollen. Bei den geretteten Daten stimmen häufig die Dateinamen nicht mehr.

Alternative: Das Notfallsystem **pcwRescue** auf unserer bootfähigen DVD enthält ebenfalls das Tool Photorec. Die Bedienung erfolgt wie bei Vista PE.

6 Windows retten: Verlorene Partitionen wiederherstellen

Ein Super-GAU ist es, die Daten eines ganzen Laufwerks zu verlieren. Doch selbst wenn Ihr System nicht mehr startet, weil der Datenträger im Explorer nicht auftaucht, ist die Lage nicht hoffnungslos – vorausgesetzt, die Festplatte ist nicht defekt.

Partitionen retten mit Vista PE: Liegt kein Hardware-Fehler vor, ist in der Regel die Partitionstabelle fehlerhaft oder gar nicht vorhanden. Nachdem Sie Vista PE gestartet haben, wählen Sie „Start, Programs, Data Recovery, TestDisk & PhotoRec, TestDisk“.

Das Programm startet, und Sie klicken bei der ersten Abfrage auf „No Log“ und drücken <Return>. Wählen Sie die Festplatte, auf der das vermisste Laufwerk sich befand, und dann „Proceed“. Im nächsten Schritt bestimmen Sie den Typ der verlorenen Partitionen. Da Testdisk ihn selbst ermittelt, können Sie die Vorgabe in den meisten Fällen übernehmen. Dann wählen Sie „Analyse“ und „Quick Search“. Zuletzt beantworten Sie die Frage, ob Testdisk nach Partitionen suchen soll, die unter Vista angelegt wurden. Mit etwas Glück findet das Tool Ihre verlorene Partition wieder. Abschließend können Sie die Partitionstabelle über den angebotenen Befehl „Write“ neu anlegen.

Alternative: Das Notfallsystem **pcwRescue** auf unserer bootfähigen DVD enthält ebenfalls Testdisk. Es lässt sich hier genau so bedienen wie unter Vista PE. ›

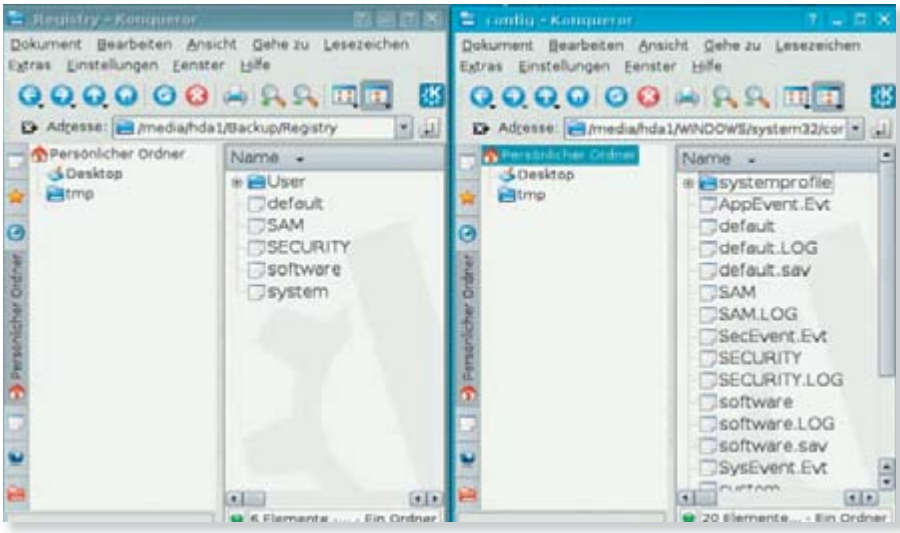
Backup leicht gemacht: Schnell und unkompliziert können Sie mit dem Tool pcwRegSaveRestore regelmäßig Ihre Registry sichern und bei Bedarf zurückschreiben (Tipp 7)

7 Windows reparieren: Registry im laufenden Betrieb sichern

Die Registrierdatenbank ist das zentrale Depot für alle wichtigen Konfigurations-Einstellungen des Systems und der installierten Software. In sensiblen Bereichen kann ein einziger falscher Eintrag dazu führen, dass Windows nicht mehr startet oder sonstige Probleme macht. Die Registry-Dateien für System und Benutzer sind bei laufendem Windows stets in Gebrauch und aus diesem Grund gesperrt. Deshalb können Sie sie nicht einfach kopieren, um sie zu sichern.

Sichern per PC-WELT-Tool: Um die Registry unter XP und Vista unkompliziert im laufenden Betrieb zu sichern oder wiederherzustellen, verwenden Sie am besten unser **pcwRegSaveRestore 1.1** (auf CD/DVD). Nachdem Sie das Tool mit Admin-Rechten aufgerufen haben, legen Sie über „>>“ den Ordner fest, in den die Dateien gesichert werden sollen. Falls Sie die Klickbox neben „Ordner mit aktuellem Datum anlegen“ aktivieren, wird im Zielordner noch ein Unterordner mit dem aktuellen Datum angelegt. Ein Klick auf „Sichern“ – und nach wenigen Sekunden finden Sie eine Kopie der Registry-Dateien im gewählten Ordner.

Registry von pcwRescue aus sichern: Auch von einem Zweitsystem wie pcwRescue lassen sich die gesperrten Dateien problemlos kopieren. Klicken Sie einfach auf das Icon „Festplatte“ [hda1]“ (unter Windows Laufwerk C:\) auf dem Desktop, um die Partition einzubinden. Der Dateimanager öffnet sich dann automatisch. Im Kontextmenü des Laufwerk-Icons wählen Sie „Lese-/Schreibmodus ändern“, damit Sie Dateien und Ordner auf diesem Laufwerk erstellen können. Gehen Sie in das Verzeichnis „Windows/System32/config“, und kopieren Sie den Inhalt des Ordners in ein Backup-Verzeichnis (Kontextmenü: „Kopieren“ und „Einfügen“).



Uneingeschränkter Dateizugriff: pcwRescue stört sich nicht an Zugriffsrechten und gesperrten Dateien. Mit dem Notfallsystem lässt sich die Registry einfach kopieren und wiederherstellen (Tipp 8)

Sie können das Backup auch auf einem anderen Laufwerk anlegen, etwa einer externen Festplatte. In diesem Fall binden Sie diese über das zugehörige Icon auf dem Desktop ein und kopieren die Dateien an den gewünschten Ort.

8 Windows reparieren: Registry-Backup zurückschreiben

Der System-GAU ist passiert, und Sie müssen die Registry wiederherstellen? Sofern Windows noch startet, hilft Ihnen **pcwRegSaveRestore** (auf CD/DVD). Andernfalls greifen Sie zu Vista PE.

Abgesicherter Modus: Falls Windows noch im abgesicherten Modus hochfährt (<F8> beim Booten), rufen Sie pcwRegSaveRestore auf, wählen über „>>“ den Ordner mit den gesicherten Registry-Dateien (siehe Tipp 7) und klicken auf „Wiederherstellen“. Ist das Tool fertig, wird der Rechner ganz normal neu gestartet, und die Registry ist wieder wie neu.

Registry-Rettung mit Vista PE: Wenn Windows nicht mehr startet, booten Sie Ihren PC von Vista PE. Öffnen Sie etwa über „Start, CubicExplorer“ Ihren Arbeitsplatz, und navigieren Sie von dort aus zum Sicherungsordner Ihrer Registry. Dann rufen Sie über „Start, System, Notepad“ den Text-Editor auf und ziehen die Batchdatei ConsoleBackup.bat aus Ihrem Registry-Backup-Ordner auf den Editor, um sie zu öffnen.

Pfade prüfen: Diese Batchdatei kopiert die gesicherten Registry-Dateien wieder an den ursprünglichen Ort. Die Laufwerksbuchstaben bei Ihrem ursprünglichen System und bei Vista PE müssen nicht unbedingt übereinstimmen. Deshalb überprüfen Sie in jeder „Copy“-Zeile, ob der Pfad zu den Quelldateien stimmt und das Kopierziel jeweils korrekt auf Ihren Windows- oder Profil-Ordner deutet. Passen Sie die Laufwerksbuchstaben gegebenenfalls an, und speichern Sie. Danach rufen Sie die Batchdatei einfach per Doppelklick auf, um die Dateien zu kopieren. Anschließend starten Sie den Rechner neu.

Registry mit pcwRescue kopieren: Die vorher mit pcwRegSaveRestore oder über pcwRescue gesicherte Registry lässt sich auch von pcwRescue aus kopieren. Dabei verfahren Sie wie bei Tipp 7 beschrieben, nur das Sie diesmal die Sicherungskopie in den Ordner „Windows/System32/config“ kopieren.

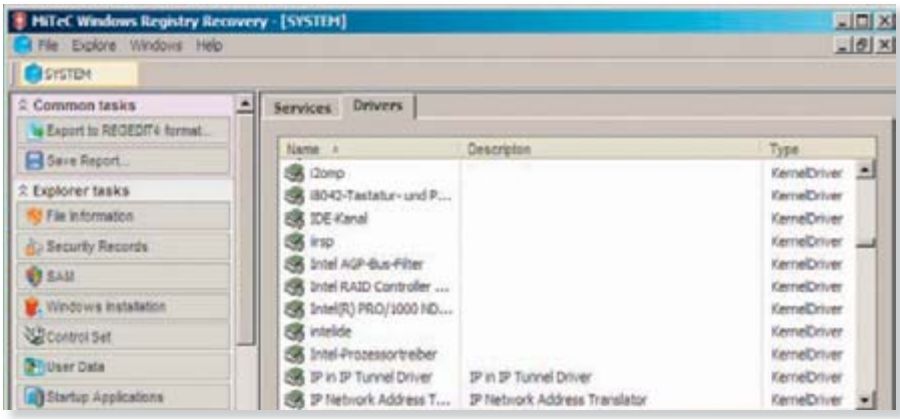
9 Windows reparieren: Defekte Treiber/Dienste deaktivieren

Nichts geht mehr, nachdem Sie Hardware eingebaut oder Treiber aktualisiert haben? Falls Sie Vista als Hauptsystem nutzen, sollten Sie zunächst die Systemwiederherstellungs-Umgebung von Vista nutzen (Tipp 10). Falls das nicht klappt oder Sie mit XP arbeiten, ist Handarbeit angesagt.

Treiber und Dienste finden: Starten Sie den PC mit **Vista PE**, und öffnen Sie „Start, Programs, Registry, MiTeC Windows Registry Recovery". Das Tool analysiert externe Registry-Dateien. Wählen Sie „File, Open", und öffnen Sie die Datei C:\Windows\System32\Config\System. Falls Ihr Windows nicht auf C:\ liegt, wählen Sie entsprechend Ihr Systemlaufwerk.

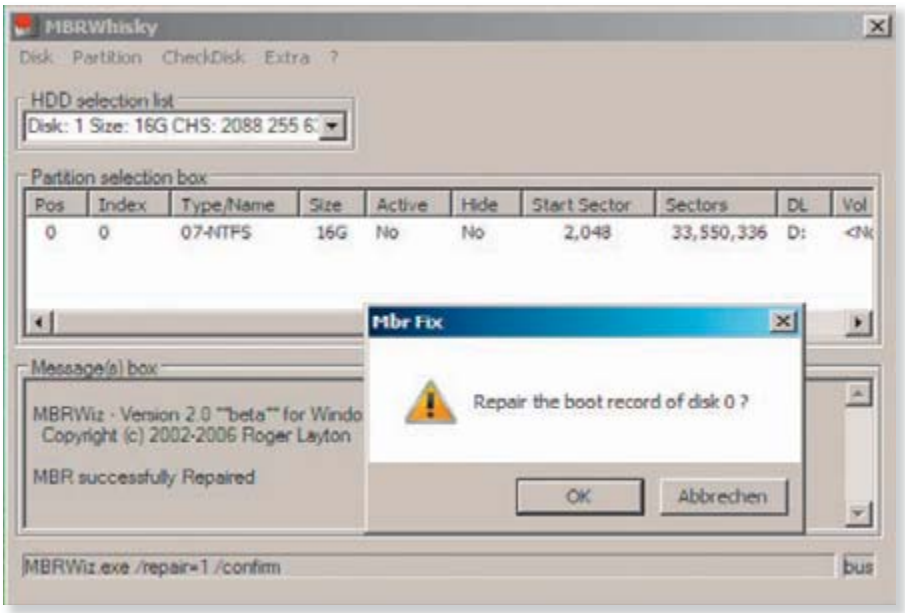
Ein Klick in der linken Spalte auf „Services and Drivers" listet die eingerichteten Dienste und Treiber auf (Registerkarten „Services" und „Drivers"). Speichern Sie die Listen über „File, Save Report" als CSV-Dateien ab. Schließen Sie das Tool.

Öffnen Sie nun diese Report-Dateien mit dem Text-Editor. Suchen Sie die Zeile mit dem Treiber oder Dienst, den Sie als Übeltäter verdächtigen. Kopieren Sie den Pfad zur Datei nach dem letzten Semikolon in dieser Zeile mit <Strg>-<C>.



Treiber finden: Das Tool Mitec Windows Registry Recovery aus unserem Notfallsystem Vista PE erstellt schnell eine Liste aller Dienste und Treiber, die in Ihrem Hauptsystem eingerichtet wurden (Tipp 9)

Treiber und Dienste deaktivieren: Mit „Start, Programs, Registry, Registry Loader PE" laden und bearbeiten Sie die Registry Ihres Hauptsystems. Dazu klicken Sie auf „Remote Windows directory" und wählen das Windows-Verzeichnis Ihres Hauptsystems. Aktivieren Sie die Klickbox neben „SYSTEM", und klicken Sie auf „OK", um Regedit zu starten. Nun öffnen Sie den Schlüssel „Hkey_Local_Machine_C_System", wählen „Bearbeiten, Suchen", fügen den kopierten Pfad mit <Strg>-<V> ein und suchen danach. Der gesuchte Treiber sollte in einem Eintrag mit dem Namen „ImagePath" stehen. Darunter finden Sie den Dword-Eintrag „Start", dessen Wert Sie auf „4" (deaktiviert) setzen. Danach schließen Sie Regedit wieder und starten das System neu.



Den Bootsektor reparieren: Falls Ihr PC beim Starten behauptet, es sein kein Bootlaufwerk vorhanden, kann Ihnen das Tool MBR Whisky in Vista PE weiterhelfen (Tipp 10)

10 Windows reparieren: Defekter Bootsektor

Wenn Windows nicht mehr startet, kann das natürlich die unterschiedlichsten Gründe haben. Falls Ihr System aber kurz nach der Festplattenerkennung behauptet, es wäre kein gültiges Bootlaufwerk vorhanden, dann ist wahrscheinlich der Bootsektor der Startpartition Ihres Systems defekt. Um ihn zu reparieren, starten Sie Ihren PC mit **Vista PE**.

Bootsektor bei Vista reparieren: Für Vista-Nutzer haben wir in Vista PE die gesamte Systemwiederherstellungs-Umgebung der Original-DVD eingebunden. Diese können Sie über „Start, Programs, Recovery, Vista Recovery Environment" starten. Im ersten Dialog stellen Sie das deutsche Tastatur-Layout ein und klicken auf „Weiter". Dann wählen Sie die Windows-Installation, die Sie reparieren möchten, bevor Sie auf „Weiter" gehen. Im letzten Dialog gehen Sie auf „Systemreparatur". Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, können Sie den PC neu starten.

Bootsektor bei XP reparieren: Als XP-Nutzer können Sie Ihre Bootumgebung mit dem Spezial-Tool MBRWhisky wiederherstellen. Sie finden es unter „Start, Programs, Disk Tools, MBRWizard". Dann wählen Sie unter „HDD selection list" Ihre Bootfestplatte und klicken dann zunächst auf „Disk, Repair PE/XP/2K3 MBR". Danach sollte Ihr Rechner wieder ganz normal starten.

MBRWhisky kann mehr: Das Tool leistet deutlich mehr, als nur den Bootsektor von Windows XP zu reparieren. Es löscht etwa auch den Inhalt einer Festplatte so zuverlässig, dass er nicht mehr wiederhergestellt werden kann („Extra, Securely wipe entire disk"), und Sie können mit der Funktion Checkdisk das Laufwerk überprüfen, um etwa defekte Sektor aufzuspüren, aber auch den Bootsektor sichern und zurückschreiben sowie Partitionen (in)aktiv setzen oder verstecken.

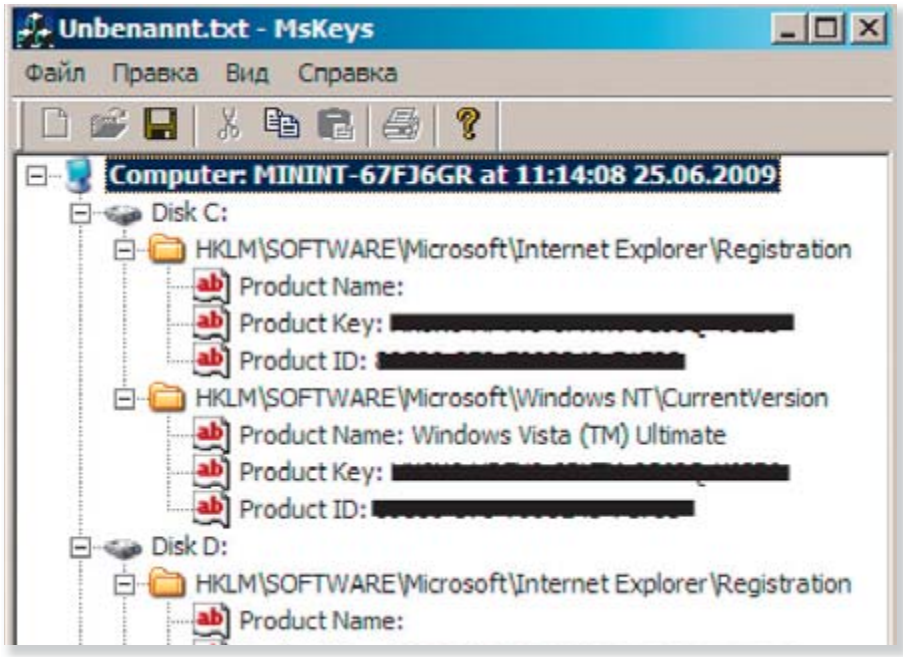
11 Windows wie neu: CD-Key für Neu-Installation ermitteln

Wenn alle Rettungsversuche Ihr Windows nicht wiederbeleben konnten, dann müssen Sie es wohl oder übel neu installieren. Falls Sie den Aufkleber mit der Seriennummer verlegt haben, hilft **Vista PE**.

CD-Keys auslesen: Starten Sie Ihren PC mit Vista PE, und öffnen Sie „Start, Programs, Security, MsKeys". Das Programm sucht auf jedem Laufwerk nach Registry-Dateien einer eventuellen Windows-Installation, lädt sie und liest daraus den jeweiligen CD-Key des Systems aus. Er liegt verschlüsselt im binären Registry-Eintrag „DigitalProductId" unter „Hkey_Local_Machine\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion". Das Tool entschlüsselt diesen Wert und zeigt die Seriennummer in Klartext an. Die Liste aller ermittelten Seriennummern und der zugehörigen Windows-Versionen können Sie dann in einer Textdatei abspeichern.

12 Windows wie neu: System auf anderen PC klonen

Sie wollen Ihr bisheriges System auf Ihrem neuen PC weiterverwenden. Es ist Ihnen allerdings zu zeitaufwendig, das gesamte System und alle Anwendungen neu zu installieren. Einfacher ist es, den Inhalt der alten auf die neue Platte zu kopieren. Von Windows aus ist das nicht ohne Weiteres



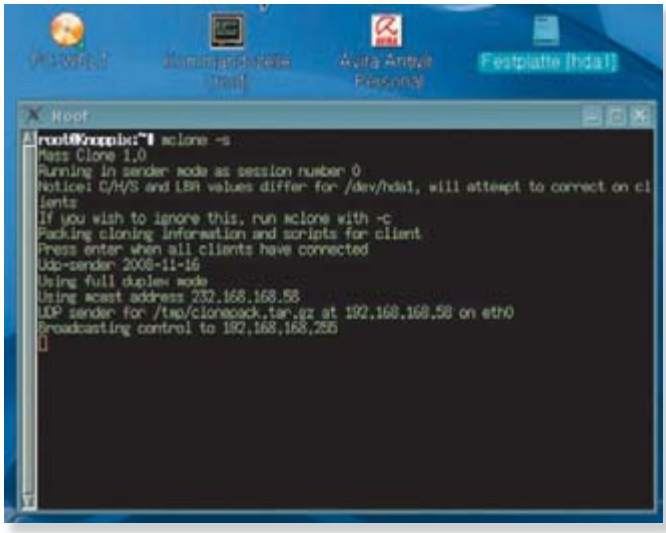
Schlüsselerlebnis: Wenn Sie Ihr Windows neu installieren müssen und den CD-Key nicht mehr finden, liest Ms Keys aus Vista PE die Schlüssel der bestehenden Installationen für Sie aus (Tipp 11)

möglich, da viele Dateien vom System gesperrt sind und sich daher nicht kopieren lassen. Für unser Reparatur- und Notfallsystem **pcwRescue** (bootfähig von ◉ DVD) stellt diese Aufgabe aber kein Problem dar.

Rechner vorbereiten: Das Tool Mclone aus unserem Notfallsystem pcwRescue überträgt den Platteninhalt über eine Netzwerkverbindung vom alten auf den neuen Rechner. Voraussetzung dafür ist, dass beide PCs im selben Netzwerk hängen. Außerdem muss auf dem neuen PC die gleiche Partitionsstruktur vorliegen wie auf dem alten. Das bedeutet, zu jeder Partition auf dem alten System muss es eine mindestens gleich große auf dem neuen geben. Sollte das noch nicht der Fall sein, dann partitionieren Sie die Platten des neuen Systems neu. Dabei hilft unter pcwRescue das Programm Qtparted, das sich einfach bedienen lässt. Außerdem müssen beide Rechner über ähnliche Festplatten-Controller verfügen (beide PATA oder beide SATA). Wenn Windows nicht die nötigen Plattentreiber mitbringt, endet der Bootvorgang mit einem Blue Screen. Wie sich Festplatten auch auf neue Rechner mit unterschiedlicher Hardware klonen lassen, lesen Sie in unserem Wiki unter *http://pcwelt-wiki.de/wiki/Kategorie:Windows* und dem Link „Windows-Umzug nach Wechsel der Hauptplatine".

Zweites Rettungssystem brennen: Da Sie sowohl den Quell- als auch den Zielrechner von unserem Notfallsystem pcwRescue booten müssen, benötigen Sie eine weitere DVD mit diesem System. Um sie zu erstellen, verwenden Sie das Tool pcwMkBoot aus dem Verzeichnis /Boot/Tools der ◉ DVD. pcwMkBoot erzeugt eine ISO-Datei, aus der Sie mit einem Brennprogramm Ihrer Wahl einen neuen, bootfähigen Datenträger erzeugen.

Festplatte klonen: Starten Sie auf beiden Rechnern das System pcwRescue. Klicken Sie dann jeweils auf das Icon „Kommandozeile (root)", um ein Kommandozeilenfenster mit Admin-Rechten zu öffnen. Auf dem alten PC geben Sie den Befehl „mclone -s" ein, auf dem neuen Rechner verwenden Sie den Befehl „mclone" ohne Parameter. Sobald Sie auf einem der Rechner mit der <Return>-Taste bestätigen, startet der Kopiervorgang. Informationen zu weiteren Parametern von Mclone für Spezialfälle finden Sie zum Beispiel in unserem PC-WELT-Wiki unter *http://pcwelt-wiki.de/wiki/PC-WELT_Notfall_DVD*.



System klonen: Mit dem Tool Mclone kopieren Sie den Inhalt von einer Festplatte auf die andere. Die Verbindung erfolgt über das Netzwerk (Tipp 12)

Was Sie noch nicht über Windows 7 wissen

Geheimakte Windows 7

Windows 7 ist fertig. Was dürfen Sie davon erwarten? Wir lüften die letzten Geheimnisse und liefern einen ausführlichen Vergleich der Varianten.

Von **Hermann Apfelböck** und **Christian Löbering**

Windows 7 kann mehr: Funktionen wie Heimnetzgruppen und Aero Snap kennen Sie als PC-WELT-Leser bereits. In diesem Artikel stellen wir Ihnen bislang wenig beachtete, aber für jeden Nutzer interessante Features vor – etwa aus den Bereichen Sicherheit und Energie-Management.

Reicht Home Premium für den Heimanwender wirklich? Vielleicht möchten Sie doch lieber mit Professional oder Ultimate einsteigen. Mit unserem Vergleich der Varianten helfen wir Ihnen bei der Entscheidung (siehe Tabelle auf Seite 32).

1 Entwicklung abgeschlossen: Windows 7 ist jetzt schon fertig

Der Feinschliff ist abgeschlossen: Windows 7 steht ab 22. Oktober 2009 im Laden, und bekanntlich brauchen die OEM-Partner vorher Zeit, um das System für ihre Hardware anzupassen. Der RTM (Release To Manufacturing) wurde daher am 22. Juli fertig gestellt und geht ab 5. August an MSDN-Abonnenten, ab 7. August an Firmenkunden. Bei Windows Server 2008 R2 gilt exakt der gleiche Zeitplan.

Service Pack 1? Gerüchten zufolge geht die Arbeit an Windows 7 jetzt nahtlos weiter mit dem ersten Service Pack: Es kursieren Screenshots (*http://windows7center.com*), wo sich Windows 7 als „Version 6.1 Build 7138: Service Pack 1“ meldet. Allerdings ist das endgültige System bei Build 7600 angelangt – die Bilder sind also wahrscheinlich gefälscht. Dass Microsoft ab sofort an weiteren Verbesserungen arbeitet, ist klar – und selbstverständlich führt das letztlich zum SP1.

2 Günstiger Kauf: Familien-Lizenz und Vorbestell-Angebot

Bei Microsoft gab's am 15. Juli ein spezielles Vorverkaufsangebot für Win 7 Home Premium. Wer das Glück hatte, an diesem Tag eine Home-Premium-Lizenz vorbestellen zu können, bekommt das System bei Veröffentlichung (22. Oktober 2009) für 49,99 Euro. Das Kontingent war nach wenigen Minuten ausverkauft, Lizenzen erzielen nun Schwarzmarktpreise bei Ebay.

HIER LESEN SIE ...

- **welche** bislang kaum beachteten Funktionen Windows 7 bietet
- **wann** und wie Sie Windows 7 besonders günstig bekommen
- **welche** wichtigen Komponenten in der Home-Variante von Win 7 fehlen
- **wie** die EU ein unkompliziertes Upgrade auf Windows 7 verhindert

Microsoft wird wohl keine Neu-Auflage der Aktion machen. Der aktuelle Vorbestell-Preis für Home Premium lautet demnach 120 Euro. Aber auch das ist noch günstig, ab 2010 soll das Paket mit knapp 200 Euro ausgepreist sein. Unser Tipp: Warten Sie bis zur Veröffentlichung am 22. Oktober, und greifen Sie dann zu einer Systembuilder-Version. Sie ist in der Regel um mindestens 30 Euro günstiger.

Family Pack: In der letzten Ausgabe der PC-WELT haben wir eine Heimlizenz angemahnt. Nun scheint sie zu kommen – unter dem Namen „Family Pack“. Es handelt sich dabei um eine spezielle Lizenz für Windows 7 Home Premium, die es erlaubt, das System in einem Haushalt auf drei PCs zu nutzen. Der bisher bekannte US-Preis für die private Dreier-Lizenz beträgt rund 150 Dollar.

32 und 64 Bit: Microsoft-Insider Paul Thurrott (*www.winsupersite.com*) berichtet, dass jede Windows-7-Version sowohl einen 32- als auch einen 64-Bit-Datenträger enthalten wird. Bei Vista wurde lediglich die Ultimate-Version standardmäßig mit beiden Datenträgern ausgeliefert.

3 Windows 7 E: Kein Upgrade und kein Browser für Europa

In der EU veröffentlicht Microsoft Windows 7 aus kartellrechtlichen Gründen in den zwei speziellen Versionen E und N. Die E-Version kommt ohne Browser (Internet Explorer 8) daher, Version N ohne Browser und ohne Media Player (Windows Media Player 12). Das hat Folgen, die normalen Anwendern beim Kauf des Systems zunächst kaum bewusst sein dürften.

Kein In-Place-Upgrade: Die US-Version ermöglicht ein direktes Upgrade eines Vista-SP2-Systems auf Windows 7. Diese komfortable Option für bisherige Vista-Nutzer ließ sich – so Microsoft – in den abgespeckten EU-Fassungen nicht ausreichend testen. Deshalb wurde sie gleich komplett deaktiviert. Damit den Europäern zumindest kein finanzieller Nachteil entsteht, bietet Microsoft hierzulande die Windows-7-Vollversionen zum Preis der Upgrades an.

Die PC-WELT hilft beim Installieren: Die fällige Neu-Installation von System und Software samt Übertragung persönlicher Daten und Einstellungen bedeutet für die meisten Nutzer einen erheblichen bis unzumutbaren Zeitaufwand. Aus diesem Grund bietet Microsoft neben dem meist nicht ausreichenden „Windows Easy Transfer" das recht komplexe Kommandozeilenprogramm „User State Migration Tool" (USMT) in Version 4.0 an. Dieser Umzugs- und Upgrade-Helfer macht eine Inventur des bestehenden Systems und bindet die automatisch gesicherten Dateien (aus dem Ordner Windows.old) nach der Neu-Installation von Windows 7 in das neue System ein. Wie Sie das genau machen, lesen Sie rechtzeitig vor Erscheinen der finalen Version in der PC-WELT.

Kein Internet Explorer: Standardmäßig fehlt der Browser in Windows 7 – das erschwert den ersten Zugang zum Netz erheblich. Sinnvoller wäre es, wenn der Internet Explorer 8 zwar vorinstalliert wäre, sich aber auf Wunsch auch wirklich vollständig entfernen ließe (nicht nur der Desktop-Link). Denn viele Benutzer werden sich mit Recht fragen, wie sie sich ohne Internet Explorer einen Browser ihrer Wahl herunterladen sollen.

Für dieses Problem gibt es zwei Lösungswege: Microsoft legt der Setup-DVD von Windows 7 zusätzlich den Internet Explorer 8 auf einer separaten CD bei („Internet Pack"). Alternativ lässt sich der Windows-Explorer als FTP-Client benutzen und der IE 8 oder jeder andere Browser auf diesem Weg auf den PC kopieren. In jedem Fall muss der Anwender den Browser nach dem Windows-Setup händisch nachinstallieren.

Unsere CD/DVD hilft: Die CD/DVD, die jeder Ausgabe der PC-WELT beiliegt, enthält aktuelle Versionen etwa von Firefox, Safari, Chrome, Opera oder Internet Explorer. Wenn Sie unseren Datenträger zur Hand haben, gibt es für Sie kein Browser-Problem.

4 Varianten: Home Premium bietet viel – und doch zu wenig

Welche Windows-7-Variante (Starter, Home Basic und Premium, Pro, Business, Ultimate) bietet was? Einen Vergleich hat Paul Thurrott auf *www.winsupersite.com* zusammengestellt. Bei Microsoft selbst finden Sie nur eine Übersicht der Business-Funktionen. Beides reichte uns nicht. Wir haben alle Varianten installiert und verglichen. Das Ergebnis: ein exakter Vergleich der für deutsche Heimanwender relevanten Fassungen Home Premium, Professional und Ultimate. Blättern Sie um zur Tabelle auf Seite 32.

Das bieten alle Varianten: Die bekannten GUI-Funktionen wie Aero Shake und Snap oder wie die neue Taskleiste mit „Jump-Listen" sind in jeder Version dabei. Gleiches gilt für die regelbare Benutzerkontensteuerung (UAC) und das zentrale Wartungscenter. Außerdem können Sie über die Heimnetzgruppen ganz einfach Dokumente, Bilder, Musik und Videos mit anderen Windows-7-PCs tauschen.

System-Backup anlegen: Erfreulich ist, dass Microsoft die aus Vista Ultimate bekannte „Complete PC-Sicherung" bei Windows 7 auch in der Home-Premium-Variante installiert („Systemsteuerung, Sichern und Wiederherstellen, Systemabbild erstellen"). Dieses Backup sichert den gesamten Inhalt des Systemlaufwerks in einer Abbild-Datei und lässt sich im Falle eines Crashes oder Datenverlusts über den Systemreparatur-Datenträger oder die Windows-7-DVD zurückspielen. Einziges Manko: Unter Home Premium kann nur eine lokale Festplatte oder ein DVD-Brenner als Backup-Ziel gewählt werden. Die größeren Varianten sichern auch auf Netzlaufwerke, also etwa auf ein NAS (Network Attached Storage).

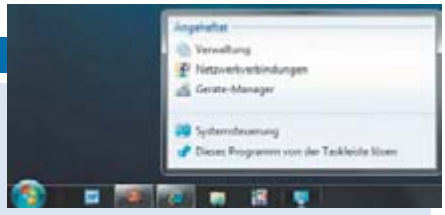
Das fehlt Home Premium: Einige auch für Heimnutzer wichtige Funktionen hat Microsoft in der Home-Premium-Version ausgeklammert. Wie schon bei XP und Vista fehlt der Variante die Dateiverschlüsselung **EFS** (Encrypting Filesystem) – jedenfalls an der Oberfläche: Das Kommandozeilen-Tool Cipher funktioniert auch unter Home Premium. Ferner werden insbesondere Notebook-Besitzer die Laufwerksverschlüsselung **Bitlocker (To Go)** vermissen. Sie schützt Ihre vertraulichen Daten davor, ausgelesen zu werden, wenn das Gerät abhanden kommt. Außerdem fehlt der **XP-Mode** (XPM) unter der Home-Variante. XPM ist ein nahtlos virtualisiertes XP SP3, über das sich nicht kompatible Anwendungen starten lassen. ›

HIGHLIGHTS VON WINDOWS 7

Aero-Shake, -Snap und -Peek
Die neuen Aero-Funktionen erhöhen die Produktivität beim Arbeiten mit mehreren Fenstern und sehen auch noch gut aus.

Das neue Wartungscenter
Mit dem Wartungscenter von Windows 7 können Sie Systemprobleme lösen, Sicherheitslücken schließen und Backups anlegen.

Der „XP-Mode" von Windows 7
Das nahtlos eingebaute, virtuelle XP gibt es nur für Professional und Ultimate.



Die Superbar von Windows 7
Die Taskleiste von Windows 7 bietet für viele Programme „Jump Listen", über die Funktionen direkt angesteuert werden können.

Die neuen Heimnetzgruppen
Dokumente, Musik, Bilder und Videos für andere PCs in Ihrem Haushalt freizugeben wird mit den Heimnetzgruppen viel einfacher.

WINDOWS-7-VARIANTEN Der große Funktions-Vergleich

Was ist wo drin? Windows 7 bietet Neues, aber auch Bekanntes. Nicht jede dieser Funktionen ist aber auch in jeder Windows-7-Variante zu finden. Da sich die Preise der für Privatnutzer relevanten Versionen stark unterscheiden, sollten Sie prüfen, auf was Sie eventuell verzichten können. Hier können Sie nachsehen, welche Funktionen in jeder Windows-7-Variante verfügbar sind. Eine ausführliche Beschreibung jeder Funktion finden Sie unter *www.pcwelt.de/w7f*.

	Home Premium	Professional	Ultimate
Preis ab Veröffentlichung (22.10.2009)	119,99 Euro	285,99 Euro	299,99 Euro
Vorverkaufsangebot (ausverkauft)	49,99 Euro	–	–
Funktionen			
Windows Anytime Upgrade *	Ja	Ja	–
Aero Designs *	Ja	Ja	Ja
Aero Glass *	Ja	Ja	Ja
Aero Peek	Ja	Ja	Ja
Aero Shake	Ja	Ja	Ja
Aero Snap	Ja	Ja	Ja
Bibliotheken für Ordner	Ja	Ja	Ja
DVD-Wiedergabe *	Ja	Ja	Ja
Skalierbare Benutzerkontensteuerung (UAC)	Ja	Ja	Ja
Flip 3D *	Ja	Ja	Ja
Heimnetzgruppen	Ja	Ja	Ja
Jugendschutz *	Ja	Ja	Ja
Jump-Listen in der Taskleiste	Ja	Ja	Ja
Kurznotizen	Ja	Ja	Ja
Decoder für MPEG2, AAC und H.264 *	Ja	Ja	Ja
Multi-Touch-/Tablet-PC-Unterstützung	Ja	Ja	Ja
Netzwerk- und Freigabecenter *	Ja	Ja	Ja
Powershell *	Ja	Ja	Ja
Ready Drive / Ready Boost *	Ja	Ja	Ja
Rechner / Mathematik Eingabebereich *	Ja	Ja	Ja
Schattenkopien („Vorherige Version") *	Ja	Ja	Ja
Sichern und Wiederherstellen *	Ja	Ja	Ja
Snipping Tool *	Ja	Ja	Ja
Superbar (neue Taskleiste)	Ja	Ja	Ja
Systemabbild erstellen *	Ja	Ja	Ja
Taskleisten-Vorschau *	Ja	Ja	Ja
Verbesserte Energieverwaltung	Ja	Ja	Ja
Virtuelles VHD-Laufwerk mounten	Ja	Ja	Ja
Wartungscenter	Ja	Ja	Ja
Windows Defender *	Ja	Ja	Ja
Windows Firewall *	Ja	Ja	Ja
Windows Media Center *	Ja	Ja	Ja
Windows Search 4 *	Ja	Ja	Ja
Windows Sideshow *	Ja	Ja	Ja
Domänenverwaltung *	Nein	Ja	Ja
GUI-Zugriff auf das verschlüsselte Dateisystem (EFS) *	Nein	Ja	Ja
Netzwerk-Sicherung	Nein	Ja	Ja
Offline-Dateien *	Nein	Ja	Ja
Remotedesktopverbindung anlegen *	Nein	Ja	Ja
XP-Mode	Nein	Ja	Ja
Applocker	Nein	Nein	Ja
Bitlocker / Bitlocker To Go *	Nein	Nein	Ja
Branche Cache	Nein	Nein	Ja
Direct Access (Remote-Zugriff via Server 2008 R2)	Nein	Nein	Ja
Mehrsprachige Oberfläche *	Nein	Nein	Ja
Ortsabhängiger Standarddrucker	Nein	Nein	Ja
Unix-Subsystem *	Nein	Nein	Ja
VHD-Boot	Nein	Nein	Ja
Safeguard	Nein	Nein	Nein
Maximale Zahl an CPUs	2	2	2
Maximale Zahl an CPU-Kernen	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Maximaler Arbeitsspeicher (32 Bit)	4 GB	4 GB	4 GB
Maximaler Arbeitsspeicher (64 Bit)	16 GB	192 GB	192 GB

* Die Funktion war in ähnlicher Form schon unter Vista verfügbar.

5 Safeguard: Das Aus nach technischen Problemen

Warum Microsoft die Komponente Safeguard (oder „Guest Mode") seit dem RC1 aus dem System genommen hat, das gehört zu den bestgehüteten Geheimnissen. **Safeguard** war ein vorbildlich integriertes Steady State (kostenloses Microsoft-Tool für Windows XP und Vista, Download über *www.pcwelt.de/sts*). Es friert Benutzerkonten oder den kompletten PC in einem Zustand ein – alle Änderungen gelten nur für die laufende Sitzung. Diese Option ist sowohl für Rechner in Internet-Café oder Schulen als auch im Familienumfeld nützlich.

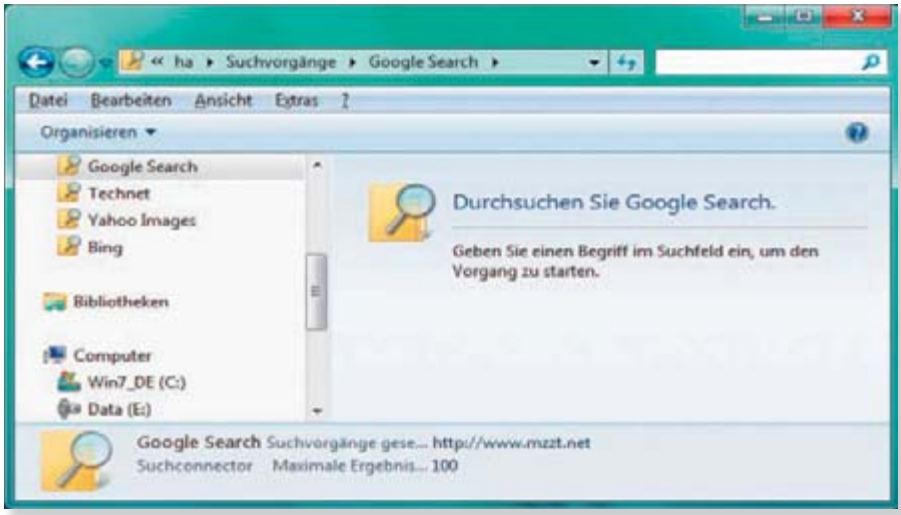
Ein deutscher Microsoft-Mitarbeiter erklärte den Wegfall damit, dass Betatester mit der Komponente unzufrieden gewesen wären. Das glauben wir nun gar nicht! Weitaus wahrscheinlicher waren wohl unlösbare technische Probleme, insbesondere im Zusammenhang mit dem Windows Media Center.

Warum kein Steady State? Eine befriedigende Alternative wäre ein mit Windows 7 kompatibles und frei verfügbares Steady State. Doch steht auch dies derzeit offenbar nicht auf Microsofts Taskliste. Das bekannte Steady State 2.5 ist mit Windows 7 nicht kompatibel.

6 Firewall & Co.: Bessere Sicherheitsfunktionen

Microsoft hat bereits eine Reihe von Sicherheitsfunktionen für den Benutzer-Kontext in Windows integriert – etwa Data Execution Prevention (DEP) oder Stack Protection. Neu: Jetzt wird auch der Kernel besser geschützt.

Safe Unlinking: Microsoft erläutert diese Kernel-Sicherheitsfunktion tief versteckt in seinem Technet. Pool-Overruns im Kernel entsprechen den Pufferüberläufen im User-Kontext – eingeschleuster Code kann diese Prozesse auslösen und damit theoretisch eine Fremdkontrolle des Systems einleiten. Pool-Overruns sind allerdings deutlich seltener, da der Kernel-Pool zum Großteil von Profis und aus einer Hand stammt (von Microsoft). Die mit Windows 7 eingeführte neue Schutz-Methode „Safe Unlinking" vollzieht nun einen simplen Datenvergleich, bevor ein Speichersegment für neuen Code oder neue Daten freigegeben wird. Das erschwert Hackern das Einschleusen von Code.



Web-Suche im Windows-Explorer: Die per OSDX-Datei importierten Web-Suchportale erscheinen als Links im Navigationsbereich des Windows-Explorers (Tipp 7)

Autoplay und Autorun: Nicht zuletzt der Conficker-Wurm hat Microsoft zu einer weiteren interessanten Änderung veranlasst. Windows 7 wird auf eingelegte Wechseldatenträger vorsichtiger reagieren: Ein Autorun, also das ungefragte Ausführen von Programmen auf dem Datenträger, wird es nur noch auf optischen Medien geben (CD, DVD). Auch der Autoplay-Dialog zeigt eine eventuelle Autorun-Option eines Mediums nicht mehr an. So sind schädliche, aber als harmlos getarnte Programmstarts wie der von Conficker nicht mehr erfolgreich.

Benutzerkontensteuerung (UAC): Nicht nur ist die UAC jetzt skalierbar, sondern Microsoft hat auch generell die Rechte eingeschränkter Konten erweitert. Die Benutzerkontensteuerung meldet sich damit um etwa 30 Prozent seltener. Hinzu kommen gegenüber Vista erweiterte Regeln in den Sicherheitsrichtlinien (Secpol.msc oder Gpedit.msc), um das UAC-Verhalten genauer einstellen zu können.

Firewall-Profile: Unter Vista kennt die Windows-Firewall zwar verschiedene Profile (Privat, Öffentlich, Domäne), aber es kann jeweils nur eins aktuell aktiv sein. Die Win-7-Firewall kann gleichzeitig zwei oder mehr Profile verwalten – eins für jeden Netzwerkadapter.

7 Windows 7 geheim: Wenig bekannte Highlights

Search Federation: Windows 7 kann Suchportale des Internets in den Windows-Explorer integrieren. Diese erscheinen unter den Favoriten in der Navigationsleiste. Sie müssen dazu eine Search-Connector-Beschreibung mit der Endung OSDX herunterladen und darauf doppelklicken. Eine Sammlung solcher Connector-Dateien finden Sie im Internet etwa über *www.pcwelt.de/osd*.

Core Parking: Bei den Energie-Optionen brachte eigentlich schon Vista den entscheidenden Schritt nach vorne. Doch stellt Vista hier viel zu hohe Ansprüche und beschäftigt den Rechner über Gebühr. Erst Windows 7 verbindet in sinnvoller Weise ein ausgefeiltes Power-Management mit ökonomischen Leistungs-Ansprüchen. Wir haben gemessen: Mancher Notebook-Akku hält unter Windows 7 eine Stunde länger durch als unter Windows XP.

Gegenüber Vista führt Windows 7 zusätzlich das „Core Parking" ein, also das Abschalten von CPU-Kernen bei Multicore-Prozessoren. Im Normalbetrieb und unter Last haben wir hier jedoch beim Stromverbrauch keinen wesentlichen Unterschied zu Vista feststellen können; lediglich beim Abspielen von Filmen spart Windows 7 deutlich CPU-Last und Strom.

Virtuelle Festplatten: VHD-Dateien lassen sich in jeder Win-7-Variante sowohl mit der Datenträgerverwaltung (Diskmgmt.msc) als auch mit Diskpart.exe erstellen und als Laufwerk einbinden. Nur das Booten von VHDs bleibt Business/Ultimate vorbehalten. Virtuelle Festplatten bieten aber auch als reines Datendepot interessante Möglichkeiten, vor allem in Verbindung mit der Laufwerksverschlüsselung Bitlocker: Eine so verschlüsselte Daten-VHD ist sicher, transportabel und einfach in der Handhabung.

GERÜCHTE Stimmt es, dass Windows 7...

... seit Mitte Juli fertig ist?

Ja, seit 22. Juli. Postings im Usenet und Uploads auf Rapidshare behaupteten schon vorher, mit Build 7600 (Kompilierdatum 10. oder 13. Juli) den Release To Manufacturing anzubieten. Wir raten: Finger weg! Mit virenverseuchten Fälschungen ist zu rechnen. Selbst auf das Kontroll-Tool „Windows 7 ISO Verifier", das Microsoft-ISOs anhand von Check-Summen erkennen will, möchten wir uns nicht verlassen.

... auch auf USB-Sticks in den Handel kommen wird?

Das ist nicht offiziell bestätigt. Die normale Retail-Version wird zwei DVDs enthalten (32 und 64 Bit). Nicht zuletzt, um auch umstiegsbereite Netbook-Besitzer zu erreichen, wäre der USB-Stick eine interessante Alternative. Denn Netbooks haben meist kein DVD-Laufwerk.

... bereits stark verbreitet ist?

Ja, Ende Juli waren schon 2,11 Prozent der Besucher von *www.pcwelt.de* mit Win 7 unterwegs. Damit liegt Windows 7 schon als Betaversion auf Platz 3 hinter XP und Vista! Der offizielle RC (Build 7100) ist noch bis 20. August bei Microsoft zu haben (*www.pcwelt.de/7rc*).

... das erste Windows ist, das schlanker ist als der Vorgänger?

Das stimmt, aber nicht weil Microsoft alten PCs ein modernes System gönnen will. Die Gründe liegen woanders: Am wachsenden Netbook-Markt hatte Microsoft der starken Linux-Konkurrenz (einschließlich Google Android) nur ein überholtes Windows XP entgegenzusetzen – das ist zu wenig.

... bereits 2011 den Vorgänger Vista vom Markt verdrängt haben wird?

Kann sein. Analysten prognostizieren das heute, aber Analysten können sich irren: Vor zwei Jahren orakelte die Gartner Group, Vista stünde bis 2009 auf Platz 1 mit 55 Prozent Marktanteil. Bei Win 7 spricht jedoch aus technischer Sicht einiges für optimistische Prognosen: Vista hat keinen einzigen Trumpf gegen Windows 7 – außer, dass es schon bezahlt ist.

Das exklusive PC-WELT-Tuning-Paket auf CD DVD

Was bremst Windows?

Auch wenn Ihr PC nicht mehr der neueste ist: Ein lahmes System muss nicht sein! Mit unserem Tuning-Paket analysieren Sie Ihr Windows und befreien es von Datenballast.

Von **Peter Uwe Lechner** und **Tobias Weidemann**

Eines steht fest: Ihr PC kann schneller! Oft hilft es schon, das System von Altlasten zu befreien: Jedes installierte Programm, jeder Besuch im Internet bringt Daten und damit Ballast auf Ihren PC. Selbst wenn Sie Software und Benutzerdateien später de-installieren beziehungsweise löschen, bleiben Reste in der Registry respektive auf der Festplatte zurück.

Deswegen tun Sie gut daran, den PC immer mal wieder einer gründlichen Inspektion zu unterziehen und die Schwachstellen zu beseitigen. Schnell und einfach geht das mit dem exklusiven Tuning-Tool-Paket der PC-WELT: Damit finden Sie nicht nur heraus, was Ihren PC bremst, sondern Sie können ihn mit den entsprechenden Werkzeugen gleich auf volle Leistung tunen. Sechs Programme haben wir dazu für Sie auf CD/DVD gepackt.

HIER LESEN SIE ...

- **warum** selbst der schnellste PC immer langsamer wird
- **wie** Sie Ihren Rechner ohne Expertenwissen aufräumen und beschleunigen
- **wie** Sie PC-Probleme entweder mit Hilfe eines vorgegebenen Assistenten oder individuell beseitigen
- **wie** Sie Einstellungen, die Sie auf Ihrem PC getroffen haben, mit einem Klick auch auf das Notebook übertragen

So bringen Sie Ihren PC auf Trab

Wir liefern Ihnen vier Vollversionen: Die Software **1-abc.net Startup Booster 2.00** entschlackt Ihre Autostart-Einträge, so dass beim Hochfahren nur das startet, was Sie wirklich brauchen. Mit **Ashampoo Uninstaller 3.12** putzen Sie Programme restlos von Ihrer Platte. **Fix-It Utilities 9 Essentials** liefert mehr als 20 Einzelanwendungen, um Ihren Rechner wieder flott zu machen. Mit dem Tool-Paket **PC-Booster 6** optimieren Sie verschiedene Einstellungen Ihres PCs.

Dazu bekommen Sie zwei bewährte Freeware-Tools: **Ccleaner 2.21.940** vernichtet nicht mehr benötigte Dateien und gibt wertvollen Speicherplatz frei. **Xpy 0.10.9** beziehungsweise **Vispa 0.5.1** – die Weiterentwicklung von Xpy für Vista – befreit Windows von zeit- und speicherraubenden Eigenheiten.

Bevor Sie loslegen, sollten Sie unbedingt einen Wiederherstellungspunkt setzen oder ein Backup des Systems ziehen.

Übrigens: Der Einsatz der Tuning-Tools lohnt sich besonders bei Netbooks und älteren PCs – hier merkt man die Wirkung am deutlichsten.

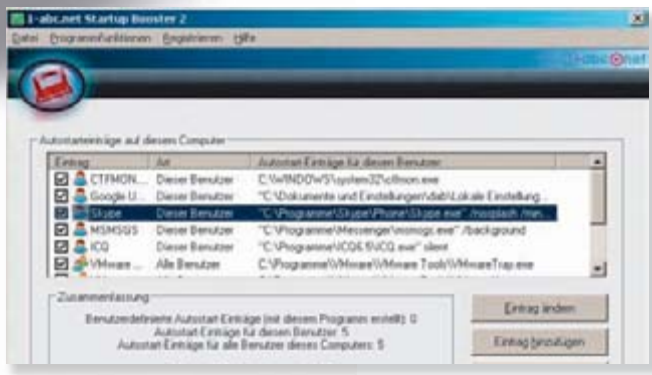
Foto: PC World

CD DVD Vollversion: 1-abc.net Startup Booster 2.00

Die Autostart-Funktionen sinnvoll konfigurieren

Bestimmen Sie selbst per Mausklick, wann welche Programme automatisch starten sollen. Das umständliche Bearbeiten lästiger Autostart-Einträge kann endlich entfallen.

Das kann das Programm: Grundsätzlich ist der Autostart eine gute Sache, doch leider wird diese Automatikfunktion gerne missbraucht. Hier können sich Schadprogramme einnisten, die bei jedem Start im Hintergrund geladen werden und Informationen über das Nutzungsverhalten an einen Firmen-Server schicken. Zudem gehen immer mehr Hersteller dazu über, ihre Programme ungefragt im Autostart-Ordner zu verankern. Das können Suchprogramme, Schnellstart-Tools für Office-Anwendungen oder Drucker-Utilities sein – oft sind es Tools, die Sie zumindest nicht immer benötigen und die Ihr System bereits beim Hochfahren bremsen.



Autostart entrümpeln: Nicht jede Anwendung, die automatisch mit Windows startet, benötigen Sie jedes Mal. Legen Sie selbst fest, welche Tools wann starten sollen

Die Software listet die wichtigsten in Ihrem System erkannten Autostart-Einträge auf. Anschließend können Sie selbst entscheiden, welche Programme automatisch gestartet werden sollen und welche Sie nur bei Bedarf selbst aufrufen. Per Mausklick können Sie die Autostarter löschen oder abschalten. Für Einträge, die Sie nicht immer, aber in regelmäßigen Abständen ausführen wollen, können Sie „benutzerdefiniert“ setzen.

So geht's los: 1-abc.net Startup Booster 2.00 lässt sich von der CD/DVD unter Windows XP und Vista installieren. Zum Abschluss des Setups setzen Sie ein Häkchen vor „Vollversions-Schlüssel jetzt kostenlos online erhalten“. Fahren Sie mit der Registrierung im Browser fort. Beim ersten Start unter Vista werden Sie aufgefordert, die Benutzerkontenkontrolle abzuschalten. Dazu drücken Sie <Windows>-<R> und geben „msconfig“ ein. Wählen Sie unter „Tools“ den Eintrag „Benutzerkontensteuerung deaktivieren“. Nach dem Neustart öffnen Sie Startup Booster und geben unter „Registrieren, Schlüssel eingeben“ die Daten aus der Mail ein.

CD DVD Vollversion: Ashampoo Uninstaller 3.12

Software rückstandsfrei von der Festplatte putzen

De-installieren Sie sauber Ihre Software, und nutzen Sie die erweiterten Funktionen des Programms zum Steuern und Optimieren des Systems.

Das kann das Programm: Viele Windows-Anwendungen hinterlassen nach ihrer De-Installation Rückstände auf der Festplatte und in der Windows-Registry. Als All-in-One-Lösung für die Verwaltung und das Entfernen von Programmen leistet der Ashampoo Uninstaller gute Dienste und merzt die Schwächen der De-Installations-Routinen aus. Die Programmoberfläche ist dank der Navigationselemente am linken Bildschirmrand sehr einfach zu nutzen. Für eine sorgfältige und rückstandsfreie De-Installation sorgt eine besondere Technik: Sie arbeitet mit zwei Sicherungen Ihres aktuellen Systemzustands. Die erste Sicherung entsteht, bevor Sie ein Programm installieren, die zweite direkt nach der Installation. Die Unterschiede der beiden Backups landen dann im Installationsprotokoll.

Leicht alles rückgängig gemacht: Ashampoo Uninstaller 3 merkt sich den Zustand Ihres Rechners vor einer Installation und stellt diesen auf Wunsch wieder her, wenn Sie die Software nicht mehr brauchen

Beim Entfernen einer Anwendung lädt Ashampoo Uninstaller 3 die Protokolldatei und stellt den Zustand des Systems vor der Programminstallation wieder her. Veränderte Registry-Einträge werden auf die Werte zurückgesetzt, die sie vor der Installation des Programmes hatten.

Das Ashampoo-Tool bietet eine Reihe weiterer nützlicher Funktionen, etwa zum Optimieren der Registry und Defragmentieren der Festplatte. Auch das Verwalten von Internet-Explorer-Erweiterungen, von Schriften und Windows-Services ist möglich. Beim Aufräumen des PCs und Entfernen nicht mehr benötigter Dateien zeigt sich allerdings Ccleaner (siehe weiter unten) noch um einiges vielseitiger.

So geht's los: Die Installation von CD/DVD unter Windows XP und Vista erfolgt wie gewohnt. Gegen Ende des Setups fordern Sie einen kostenlosen Registrierungsschlüssel an und schalten damit Ashampoo Uninstaller 3 zur uneingeschränkten Nutzung frei. ›

CD DVD Freeware: Ccleaner 2.21.940

Festplatte aufräumen und Datenmüll entfernen

Auf Ihrem PC sammelt sich mit der Zeit sehr viel Datenabfall an. Ccleaner beseitigt nutzlose Dateien und gibt so wertvollen Speicherplatz frei.

Das kann das Programm: Das Tool löscht eine Vielzahl von Einstellungen und Verlaufslisten in Windows und vielen anderen gängigen Anwendungen – von Firefox und Internet Explorer über Adobe Reader und Nero bis hin zu Office und Winrar. Gleich beim ersten Programmstart können Sie Grundeinstellungen anpassen und optimieren.

Wählen Sie zunächst aus, was Sie alles entfernen möchten, und starten Sie die Analyse. Diese kann mehrere Minuten dauern. Sie erfahren dann, was die Software an Daten entfernen würde. Mit „Starte Ccleaner“ führen Sie den Löschprozess aus, wenn Sie mit der Analyse zufrieden sind. Sie können davon aber beispielsweise Cookie-Daten ausnehmen, wenn Sie sie noch benötigen – etwa solche, die für die Wiedererkennung bei Ebay oder Amazon erforderlich sind, damit Sie sich nicht jedes Mal neu anmelden müssen.

Allzweck-Tool: Ccleaner bietet einen großen Funktionsumfang beim Entsorgen nicht mehr benötigter Einträge und Temp-Daten. Zunächst führt es eine Analyse durch – erst danach wird auf Wunsch gelöscht

Ferner bietet Ccleaner noch einen einfachen Registry-Editor, der nach Fehlern in der Datenbank fahndet, verwaiste DLLs findet und veraltete Einträge eliminiert. Unter dem Menüpunkt „Extras“ erhalten Sie Zugriff auf die installierten Programme, die Wiederherstellungspunkte und die Autostart-Einträge – dabei kommen in allen Fällen Windows-Bordmittel zum Einsatz. Sinnvoll ist auch das Entrümpeln der Cookies. Unter „Einstellungen“ lässt sich „Sicheres Löschen“ von Daten festlegen – hier werden die Dateien dann ein- oder mehrmals mit Zufallszeichen überschrieben, um ein späteres Wiederherstellen durch Unbefugte unmöglich zu machen.

So geht's los: Bei der Installation von CD/DVD unter Windows XP und Vista gibt es nicht viel zu beachten – lediglich die Yahoo-Toolbar können Sie getrost auslassen (Häkchen entfernen), da sie nichts zur Ccleaner-Funktionalität beiträgt.

CD DVD Vollversion: Fix-It Utilities 9 Essentials

Den PC auch ohne Expertenwissen optimieren

Mit mehr als 20 Einzelprogrammen entschlackt die Tool-Sammlung das Windows-System und macht es dabei schneller und stabiler.

Das kann das Programm: Die einfach zu nutzenden Assistenten stehen beim Säubern, Schützen, Reparieren und Optimieren zur Seite. Fix-It Utilities erkennt potenzielle PC-Probleme und kann die meisten davon gleich beheben. Gut gefallen haben uns die übersichtlichen Analyse-Tools. Sie zeigen vor allem Anwendern mit mehr Erfahrung sehr schnell, wo Optimierungsbedarf besteht. Das Tool-Paket überzeugt generell durch eine einfache Handhabung und ist so auch weniger versierten Anwendern eine gute Hilfe. Diese sollten zunächst die „Komplettlösungen“ ausprobieren, die in unserem Test brauchbare, wenn auch nicht optimale Ergebnisse lieferten. Die einzelnen Bereiche sind logisch unterteilt, die Buttons und Menübefehle sind selbsterklärend. Zu den meisten Funktionen finden Sie hilfreiche Detailinformationen.

Komfortabel zu bedienen: Fix-It Utilities eignet sich sowohl für Einsteiger als auch für fortgeschrittene Anwender. Die Funktionen sind übersichtlich, und Sie erhalten hilfreiche Zusatzinformationen

Anwender, die nicht das Programm Startup Booster 2.00 (siehe Seite 39) installieren möchten, können unter „Optimieren, Startup Commander“ den zu Fix-It gehörenden Startup-Manager verwenden. Der listete in unserem Test sogar mehr Autostart-Einträge auf als der Startup Booster, da offenbar an mehr Stellen gesucht wird. Unter „Checkpoint“ lässt sich der aktuelle Stand wichtiger Systemdaten protokollieren. Hier können Sie auch eine bootfähige Notfall-CD erstellen, die Ihnen weiterhilft, wenn der PC nicht mehr korrekt hochfährt.

So geht's los: Die Installation von CD/DVD unter XP und Vista erfordert eine Seriennummer, die Sie während des Installationsvorgangs über den Link „Sonderangebot Avanquest Software“ anfordern können. An Ihre dort angegebene Mailadresse erhalten Sie einen weiteren Link zu Ihrer Seriennummer, die Sie in das entsprechende Feld kopieren. Die Software ist damit korrekt freigeschaltet.

CD DVD Vollversion: PC Booster 6

Tuning im Rundumschlag – oder individuell

Das Tool optimiert wahlweise automatisch oder individuell Windows-Konfigurationen und Hardware-Komponenten – ganz ohne Risiko.

Das kann das Programm: Über die fünf Kategorien „Auto Tuning“, „Optimierung“, „Anpassen“, „Wartung“ und „Systeminformationen“ gelangen Sie zu insgesamt 19 eigenständigen Tools. Starten Sie das Auto-Tuning, um ohne weiteres Zutun den Rechner zu untersuchen und anschließend die ermittelten Optimierungsempfehlungen zu erhalten. Dieser Rundumschlag ist oft hilfreich, wenn ein PC bereits längere Zeit in Betrieb war und sich viel Ballast angesammelt hat. Allerdings konnten wir vor allem bei aktuellen Geräten nicht immer einen Geschwindigkeitszuwachs beobachten.

Sie können aber auch ganz nach Bedarf die Funktionen einzeln nutzen, etwa die Festplatte von nicht mehr benötigten Dateien befreien. Das bringt vor allem bei kleineren Datenträgern einen Vorteil. Gehen Sie dazu auf „Optimierung, Festplatte“, und klicken Sie dort auf „Analysieren“. Das Programm gibt eventuell weitere Ratschläge. Unter „Anpassen“ lassen sich etwa der An- und Abmeldemodus optimieren, das Aussehen von Windows einrichten und einige Systemeinstellungen vornehmen („System“). Bevor Sie hier ans Werk gehen, sollten Sie unter „Wartung, Backup & Wiederherstellen“ alle relevanten Daten sichern. Einige nützliche Windows-Hilfsprogramme erreichen Sie über „Wartung“ – unter anderem die Systemkonfiguration, die Datenträger- oder die Benutzerverwaltung.

Tuning im Detail: Mit individuellen Maßnahmen holen Sie mehr aus Ihrem System heraus als mit einer Standardoptimierung, wie sie der Auto-Tuning-Assistent bietet

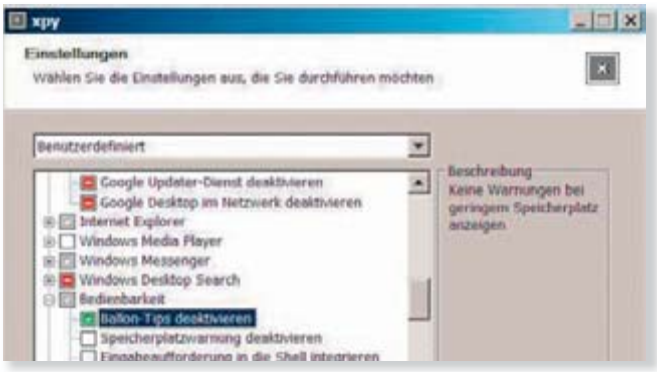
So geht’s los: Starten Sie die Installation von CD/DVD unter Windows XP und Vista. Im Eröffnungsdialog klicken Sie auf den Link „Sonderangebot Avanquest Software“ und nehmen anschließend die Online-Registrierung vor. Das Passwort, das Sie dort erhalten, geben Sie nach einem Klick auf „Installieren“ in das passende Eingabefeld ein.

CD DVD Freeware: Xpy 0.10.9 / Vispa 0.5.1

Den PC von Schnüffelfunktionen befreien

Microsoft hat seinen Windows-Varianten eine Vielzahl von Eigenheiten verpasst, die wertvolle Ressourcen belegen. Xpy (für XP) und Vispa (für Vista) machen Schluss damit.

Das kann das Programm: Insgesamt stehen mehr als 100 Elemente und Einstellungen zur Auswahl, die sich analysieren und verbessern lassen. Dabei können Sie auch auf fertige Vorschläge setzen. Wir empfehlen Ihnen aber, sich einige Minuten Zeit zu nehmen und die verschiedenen Punkte durchzuarbeiten. So lassen sich beispielsweise die Fehlerberichterstattung sowie die Windows-Gültigkeitsprüfung ebenso deaktivieren wie der Windows-Indexdienst. Auch Active X und Javascript können Sie abschalten, wenn Sie hier auf Nummer sicher gehen wollen, sowie etliche Schnüffeldienste des Windows-Media-Player und das Messenger-Tool.



Schnüffelei und Gängel-Funktionen deaktivieren: Mit Xpy unter Windows XP und Vispa unter Vista lässt sich eine Vielzahl von Windows-Nervereien abstellen

Empfehlenswert zum Schutz der Privatsphäre ist es, einige Listen und Einträge zu löschen, die zur vermeintlichen Bequemlichkeit des Anwenders gespeichert werden – diese können verräterisch sein, wenn Sie Ihren Rechner mit anderen Anwendern gemeinsam nutzen. In einigen Fällen, etwa beim Löschen von Dateien, werden Sie darauf hingewiesen, dass dies nicht rückgängig zu machen ist. Vor dem Ausführen der Änderungen schlägt die Software vor, einen Wiederherstellungspunkt zu setzen und die wichtigsten Daten zu sichern. Das ist sicher nicht verkehrt.

So geht’s los: Xpy (unter Windows XP) und Vispa (unter Windows Vista) müssen nicht installiert werden – starten Sie die passende Anwendung einfach von CD/DVD. Sie haben nun die Möglichkeit, Änderungen an Ihrem System vorzunehmen und diese als Profil zu speichern. So können Sie einmal gemachte Vorgaben beispielsweise auch auf Ihrem Notebook mit einem Klick umsetzen: Rufen Sie das Tool einfach auf, und führen Sie die vorher gespeicherte Konfigurationsdatei aus – auf Wunsch auch vom USB-Stick aus.

Was Ihren PC schneller macht – Testversionen auf CD DVD

Tuning-Tools für Ihren PC

Jeder PC wird im Lauf der Zeit langsamer. Abhilfe versprechen Tuning-Tools. Doch nicht alle Programme zeigen große Wirkung. Wir zeigen Ihnen, welche Pakete ihr Geld wert sind und wo Sie lieber selbst Hand anlegen sollten.

Von **Tobias Weidemann**

Tuning-Suiten versprechen viel: Angeblich brauchen Sie nur das Paket zu installieren, die „Ein-Klick-Optimierung" zu aktivieren und sich zurückzulehnen, bis der PC in neuer Bestform hochfährt. In vielen Fällen kann man allerdings lange warten – oft bringen die Maßnahmen kaum etwas.

Wir haben sieben Tuning-Pakete getestet und verraten hier, welche Suite am meisten bringt und von welcher Sie besser die Finger lassen. Außerdem lesen Sie, wo die Grenzen der Tuning-Pakete liegen – und für wen sie gute Dienste leisten.

Damit Sie die Tools ausprobieren können, finden Sie auf ◉ CD/DVD zeitlich befristete Testversionen der Pakete. Wie lange sich diese einsetzen lassen, lesen Sie in der Tabelle auf Seite 42. Beachten Sie, dass Sie eine Testversion oft nicht mehr nutzen können, wenn bereits einmal eine Version dieses Tool-Pakets installiert war (selbst wenn das länger zurückliegt und es sich um eine Vorversion handelte).

Zusätzlich zu diesem Vergleichstest haben wir ein exklusives PC-WELT-Tuning-Paket geschnürt (siehe Seite 36). Es enthält sechs nützliche Programme (auf ◉ CD/DVD) zum Aufräumen, Entschlacken und Tunen Ihres PCs – unter anderem die Vollversion von Fix-it Utilities 9 Essentials zur hier getesteten Professional-Variante.

Gratis geht's auch: Vieles lässt sich mit Bordmitteln erreichen

Die meisten Optimierungsmaßnahmen, die Ihnen Tuning-Suiten anbieten, können Sie auch auf anderem Wege erledigen. So gibt Ihnen die PC-WELT immer wieder Tipps, wie man seinen PC auch mit Hilfe von Bordmitteln oder Gratis-Tools entrümpelt. Mit unserem großen Tuning-Guide „So wird Windows 2x schneller" (PC-WELT 4/09, Seite 26, auch auf ◉ CD/DVD) lösen Sie die wichtigsten PC-Bremsen selbst und verleihen Ihrem System wieder Tempo. Dort erklären wir Ihnen unter anderem, auf welche Tools Sie verzichten können, welche Netzwerkkonfiguration die passende ist und welche Bios- und Hardware-Einstellungen einen Tempogewinn bringen. Viele der Tricks werden von den gängigen Tuning-Suiten nicht abgedeckt. Dennoch haben die Programmpakete ihre Daseinsberechtigung – sie ergänzen sich gut mit den Gratis-Maßnahmen.

Tipp: Vor allem weniger erfahrene Anwender, die zu Recht Bedenken haben, in den Tiefen ihres Betriebssystems herumzuspielen – etwa in der Registry oder den Internet-Einstellungen –, fahren mit den Tuning-Suiten nicht schlecht. Sie entrümpeln damit beispielsweise ihre Autostart-Einträge und defragmentieren ihre Festplatte, beseitigen Surfspuren und geben Teile ihrer Festplatte frei, die durch Dateifragmente blockiert waren.

HIER LESEN SIE ...

- **für wen** sich Tuning-Tools wirklich lohnen und wer mit den indivuduellen Tipps der PC-WELT besser bedient ist
- **welche** häufig empfohlenen Tricks nur Kosmetik sind, auch wenn sie schon seit Jahren immer wieder weitergegeben werden
- **welches** Tuning-Paket das beste ist und von welchem Sie die Finger lassen sollten

Foto: PC World

Nie ungesichert: Ziehen Sie vor dem Tuning ein Backup

Egal, ob mit Tuning-Suite oder Bordmitteln: Wer sich in die Tiefen des Systems wagt, sollte dies überlegt tun und – selbst wenn er über einen umfassenden Erfahrungsschatz verfügt – ein Backup der Systempartition erstellen, bevor er Änderungen vornimmt. Einige der Tools, beispielsweise **Tune Up Utilities 2009**, bringen bereits eine Funktion zum Setzen eines Systemwiederherstellungspunkts mit. Ansonsten können Sie beispielsweise mit Hilfe der Windows-Systemwiederherstellung arbeiten. Starten Sie diese mit „Start, Zubehör, Systemprogramme, Systemwiederherstellung“, und erstellen Sie einen Wiederherstellungspunkt.

Noch besser ist es, wenn Sie über ein vollständiges Image Ihrer Systempartition verfügen, bevor Sie sich ans Basteln machen (etwa mit Acronis Drive Image 2009, *www.acronis.de*).

Preis und Funktionen: Alle Tuning-Suiten sind sich ähnlich

Die Pakete haben meist einen breit gefächerten Funktionsumfang. Auch bei der Preisgestaltung scheinen die Firmen sich am jeweiligen Konkurrenten zu orientieren: Bis auf das neu auf den Markt gekommene Magix-Produkt (30 Euro) und den Tuner aus der Simon-Tools-Reihe (20 Euro) kosten alle Suiten knapp 40 Euro.

Testversionen auf CD/DVD: Von allen Paketen liefern wir Ihnen Testversionen, die für einen festgelegten Zeitraum den kompletten Funktionsumfang der Vollversionen bieten.

Übersichtlich angeordnet: Die Fix-it Utilities 9 Professional zeigen anschaulich auf einen Blick, welche Schwachstellen Ihr System aufweist und wo es sinnvoll wäre, Hand anzulegen

Unterschiede gibt's bei der 1-Klick-Optimierung. Bei einigen Tools finden Sie hier tatsächlich nur einen Button und fast keine weiteren Einstellungsmöglichkeiten, bei anderen können Sie ein Programm definieren, das die Tuning-Software abarbeitet. Vorbildlich ist hier **Magix PC Check & Tuning 2009**, das bis zu elf Wartungsarbeiten anbietet. Auch weniger erfahrene Anwender sollten auf eine individualisierbare 1-Klick-Optimierung setzen, bei der sie Schritte, die sie für weniger sinnvoll halten, ausklammern können.

Nicht immer steigt das Tempo – in der Praxis ist das Tuning manchmal sogar kontraproduktiv. Beispiel **Fix-it Utilities**: Weder das Entrümpeln der Registry noch das Optimieren der Internet-Verbindung brachten bei unserem Testsystem eine Geschwindigkeitssteigerung. Nach der Optimierung des Startprozesses dauerte der Bootvorgang sogar länger als vorher.

Panne inklusive: Das Aufräumen der Registry erledigten einige der Programme etwas zu gründlich. Bei Magix PC Check & Tuning führte das bei uns zu einer Fehlermeldung beim nächsten Neustart – erst die Wiederherstellung des alten Zustands beseitigte das Problem. ›

FÜNF BELIEBTE TUNING-TIPPS Was taugen sie wirklich?

1 Autostart- und Systemstart-Einträge entrümpeln: Alles, was beim Start unnötig geladen wird, belegt Systemressourcen und zieht den Bootvorgang in die Länge. Achten Sie also darauf, ob Sie wirklich sämtliche Anwendungen, die automatisch starten, immer benötigen. Alle Tuning-Pakete bieten hierfür einen Editor.

2 Datenmüll beseitigen: Ob im Browser, in den temporären Dateien oder im Verlaufsordner – überall hinterlassen Sie auf Ihrem Rechner Datenreste. Diese Datenteile zu beseitigen haben sich viele Tuning-Pakete zur Aufgabe gemacht. Das bringt zwar mehr Festplattenspeicher (und ist deswegen schon zu empfehlen) – einen Tempogewinn werden Sie so aber nicht erreichen.

3 Defragmentieren: Das Defragmentieren von Festplatten kann unter Umständen durchaus etwas bringen. Vor allem langsamere Notebook-Festplatten (etwa mit 5400 U/Min.) profitieren von der Defragmentierungsmaßnahme. Bei aktuellen 3,5-Zoll-Platten erzielen Sie dagegen nur in Ausnahmefällen einen merklichen Tempogewinn.

4 Registry aufräumen: Selbst eine Windows-Registry mit etlichen hundert nicht mehr benötigten Einträgen – etwa von nicht vollständig entfernten Anwendungen – bremst aktuelle Systeme nicht. Aktionen, die die Registry entrümpeln, bringen somit allenfalls kosmetische Vorteile.

5 Verzicht auf Grafikeffekte: Wer nur über eine Onboard-Grafiklösung verfügt, die ihre Rechenleistung vom Hauptspeicher abzweigt, sollte auf aufwendige Grafikeffekte, wie sie vor allem Windows Vista bietet, verzichten. Insbesondere der Aero-Desktop verbraucht ordentlich Ressourcen. Solche Grafikeffekte optimieren Sie entweder über die Systemsteuerung („Darstellung und Anpassung“) oder mit den Funktionen eines der von uns getesteten Tool-Pakete (etwa mit den Tune Up Utilities).

Handhabung: Hier trennt sich die Spreu vom Weizen

Das System-Tuning kann eine kitzlige Angelegenheit sein. Unter Umständen führt man schnell unüberlegte Maßnahmen durch, die die Leistung des Systems eher herabstufen als verbessern. Deshalb sollten die Bedienerführung, die Menüs und die Dokumentation der Software-Pakete gut durchdacht sein und dem tempohungrigen Anwender eine sinnvolle Hilfestellung bieten.

Einige Pakete entsprechen diesen Anforderungen, und sie besitzen eine durchdachte Bedienerführung. Insbesondere die **Tune Up Utilities 2009** und das **System Up Tuning 2009** sind hier positiv zu erwähnen. Bei anderen Paketen wirkt die Benutzerführung hingegen unausgereift. Insbesondere **System Mechanic 2009** und **Simon Tools System Tuning** fallen durch eine Handhabung auf, die keineswegs in allen Bereichen intuitiv war. Ähnlich ist das Bild bei der Dokumentation: Zu allen Produkten bekommen Sie zwar ein gedrucktes Heft, doch hier überzeugten uns nur die Tune Up Utilities mit einem ausführlichen, verständlichen Handbuch.

Was will uns diese Meldung sagen? Assistenten sollen vor allem weniger erfahrene Anwender an die Hand nehmen. Mit den Formulierungen von Simon Tools System Tuning ist selbst dem Profi nicht geholfen

CD DVD TUNING-SUITEN IM VERGLEICH Das leisten die Tool-Pakete

PRODUKT	Tune Up Utilities 2009	Tvista 3.0	System Up Tuning 2009	System Mechanic 8.0
HERSTELLER	**SAD**	**Data Becker**	**Zonelink**	**Globell**
Preis	40 Euro	40 Euro	40 Euro	40 Euro
Betriebssystem	XP, Vista	Vista	XP, Vista	XP, Vista
Testzeitraum	30 Tage	10 Tage	14 Tage	14 Tage
BEWERTUNG	sehr gut (1,40)	gut (1,55)	gut (1,9)	befriedigend (2,61)
Fazit	⊕ großer Funktionsumfang ⊕ guter Wirkungsgrad ⊕ übersichtliche Anordnung	⊕ übersichtliche Bedienung ⊖ nicht immer Verbesserungen ⊖ fordert viele Ressourcen	⊕ gute Scanleistung ⊕ sehr gut für Einsteiger geeignet ⊖ hoher Ressourcenbedarf	⊕ unübersichtliche Bedienung ⊖ wenige Einstellmöglichkeiten ⊖ geringfügige Verbesserungen
MODULE/FUNKTIONEN				
Automatische 1-Klick-Optimierung	ja	ja	ja	ja
Registry-Aufräumer	ja	ja	ja	ja
Boot-/Startup-Manager	ja	ja	ja	ja
Defragmentier-Tool	ja	ja	ja	ja
Speicherplatz-Aufräum-Tool	ja	ja	ja	ja
Internet-Beschleuniger	nein	nein	ja	ja
Spurenvernichter	nein	ja	nein	ja
Datenrettung	ja	ja	ja	ja
Anpassung der Windows-Oberfläche	ja	nein	ja	nein
Besonderheiten	Datenvernichter, verschiedene Rettungs-Tools, Shortcut-Manager	um eigene Funktionen erweiterbar, detaillierte Rücknahmefunktion, Schriftenverwaltung	macht Optimierungsvorschläge, erstellt anwenderbezogenes Tuning-Profil, bietet einfache Benchmark-Tests	erstellt automatisch Wartungsberichte und schickt sie per Mail
Dokumentation	gedruckt, ausführlich	gedruckt, ausführlich	gedruckt, ausführlich	gedruckt, knapp

1) Die Suite ruft dazu ein Windows-eigenes Tool auf.

Vor allem bei Windows XP: Tuning-Tools helfen bei knappen Ressourcen

Wie gut eine Tuning-Suite arbeitet, hängt unter anderem von der individuellen Konfiguration des Rechners ab, aber auch vom verwendeten Betriebssystem. Während die getesteten Tuning-Pakete durch die Bank bei einem älteren Rechner mit Windows XP unterm Strich einige spürbare Verbesserungen brachten, waren die Ergebnisse auf einem selten benutzen Vista-PC weniger ausgeprägt, zumal dann, wenn es sich um einen schnellen PC handelt.

Bei Rechnern unter Windows Vista überzeugte insbesondere **Data Becker Tuning Vista** (Tvista). Kein Wunder, wurde es doch speziell für Vista konzipiert ist. Dennoch brachte auch dieses Tool hauptsächlich dort Verbesserungen, wo der Anwender – etwa in der Systemsteuerung oder mit Hilfe von Msconfig.exe – auch selbst hätte Hand anlegen können, nämlich vor allem in der Diensteverwaltung und bei den Systemstart-Programmen.

Fazit: Wer sich auskennt und sich Zeit nimmt und dazu die Tuning-Tipps der PC-WELT beherzigt, fährt in der Regel mindestens so gut wie mit dem Einsatz der getesteten Tool-Pakete.

	PC Check & Tuning SE	Fix-it Utilities Professional 9	Simon Tools System Tuning
	Magix	**Avanquest**	**SAD**
	30 Euro	40 Euro	20 Euro
	XP, Vista	XP, Vista	XP, Vista
	7 Tage	Essentials-Variante als Vollversion	14 Tage
	befriedigend (3,12)	**ausreichend (3,28)**	**ausreichend (4,20)**
	⊕ sehr gut für Einsteiger geeignet ⊖ Bedienung noch optimierbar	⊕ schlichte, übersichtliche Bedienung ⊖ Rechner booteten teils langsamer	⊖ allenfalls Grundfunktionen ⊖ erkannte nicht alle Optimierungsmöglichkeiten
	ja	nein	nein, aber Assistent
	ja	ja	ja
	ja	ja	ja
	ja [1)]	ja	ja [1)]
	ja	ja	ja [1)]
	nein	ja	nein
	ja	nein	nein
	nein	ja	nein
	ja	nein	nein
	Assistenten, Treiber-Manager mit Datenbank, Daten-Shredder, Back-up-Funktionen	schützt gegen Viren auch in Mails, behebt Festplattenprobleme, enthält umfangreiche Assistenten, erstellt Notfall-Disks	bietet spezielles Office-Tuning, greift auf Windows-Tools zu
	gedruckt, ausführlich	gedruckt, knapp	gedruckt, knapp

Volle Kontrolle über Ihre Daten – Exklusive Vollversionen auf CD DVD

Alles wiederherstellen – alles löschen

Sie haben wichtige Dateien versehentlich entfernt – oder Sie wollen sie endgültig loswerden. Wir bieten Ihnen die idealen Tools für beide Fälle: Lesen Sie, wie Sie die exklusiven Vollversionen auf CD/DVD optimal einsetzen.

Von **Andreas Kroschel**

Zwei Szenarien, die gegensätzlicher nicht sein könnten: Einerseits haben Sie Dateien gelöscht, die Sie dringend brauchen. Andererseits wollen Sie Dateien unwiderruflich vernichten, etwa weil Sie Ihre Festplatte verkaufen. Windows unterstützt Sie bei beiden Aufgaben, sowohl mit gut dokumentierten Werkzeugen als auch mit System-Tools, die auf der Kommandozeile laufen und weniger bekannt sind.

Exklusive Vollversionen auf CD/DVD: Allerdings gibt es auch Situationen, in denen aus Windows-Sicht nichts mehr zu machen ist, das System etwa keine wiederherstellbaren Dateien findet. Für solche Fälle geben wir Ihnen mit **Disc Doctors Undelete** und **Steganos Shredder** die richtigen Tools an die Hand. Beide Vollversionen gibt es für PC-WELT-Leser exklusiv auf CD/DVD.

HIER LESEN SIE ...

- **wie** Sie den Windows-Papierkorb effektiv einsetzen
- **wie** Sie unter Vista mit Schattenkopien gelöschte Dateien wieder nutzbar machen
- **wie** Sie mit **Disc Doctors Undelete** (Vollversion auf CD/DVD) Daten wiederherstellen, bei denen andere Tricks versagen
- **wie** die Vollversion **Steganos Shredder** (auf CD/DVD) Daten unwiderruflich löscht
- **wie** Sie die Plattenreinigung automatisieren

Wir zeigen, wie Sie mit dieser Software versehentlich gelöschte Daten wiederherstellen können, bei Bedarf Dateien oder die ganze Festplatte unwiderruflich löschen und wie Sie zuverlässig überprüfen, dass wirklich alles weg ist.

1 Alles wiederherstellen: Desktop ohne Windows-Papierkorb

Im Windows-Papierkorb steckt jede Menge Potenzial in Sachen Dateirettung. Doch viele Anwender nutzen das nicht und verlieren deshalb ungewollt Daten.

Der Grund liegt in einer nicht ganz glücklichen Standardkonfiguration dieser Windows-Funktion. Das Papierkorb-Symbol kennt nur zwei Zustände, ganz voll

oder ganz leer. Viele Benutzer leeren ihn zu zeitig oder zu oft, etwa täglich vor dem Feierabend, um immer einen „aufgeräumten“ Desktop zu haben oder nicht so viel Festplattenplatz zu verschwenden.

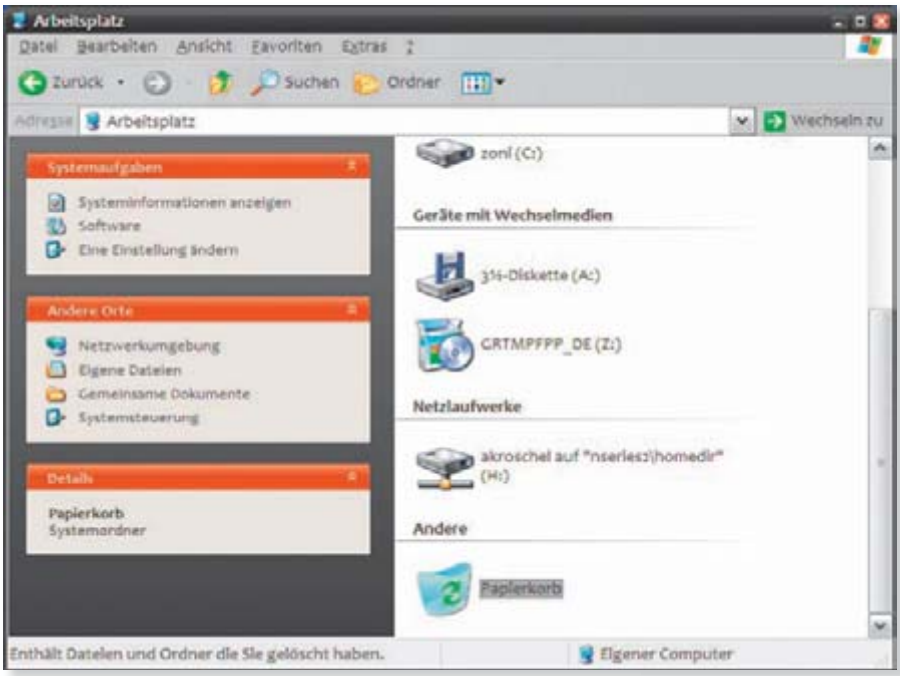
Am besten verbannen Sie den Papierkorb vom Desktop. Dann kommen Sie gar nicht erst in Versuchung, ihn voreilig zu leeren. Damit gehen Sie den ersten Schritt, um ihn zum sinnvollen Ersthelfer für die Wiederherstellung zu machen.

Windows Vista und Windows 7: Sie klicken mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen aus dem Kontextmenü den Punkt „Anpassen“. Dann klicken Sie auf den Link „Desktopsymbole ändern“, entfernen das Häkchen vor „Papierkorb“ und klicken auf „OK“.

Windows XP: Hier müssen Sie die Registry bearbeiten. Sie drücken <Win>-<R>, geben in das Feld „Öffnen“ „regedit“ ein und betätigen die Eingabetaste. Navigieren Sie zum Schlüssel „Hkey_Local_Machine\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Desktop\NameSpace\{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, und wählen Sie aus dem Kontextmenü „Exportieren“. Speichern Sie die Export-Datei unter einem beliebigen Namen auf dem Desktop, etwa Papierkorb.reg. Nach einem Rechtsklick darauf gehen Sie im Kontextmenü auf „Bearbeiten“. Die Export-Datei öffnet sich daraufhin im Editor.

Ändern Sie hier im Editor „Desktop“ zu „MyComputer“, und schließen Sie die Datei wieder. Per „Datei, Importieren“ importieren Sie die geänderte Datei in den noch geöffneten Registrierungs-Editor. Der Papierkorb taucht nun zusätzlich im Ordner „Arbeitsplatz“ auf, wovon Sie sich zunächst vergewissern. Ist dies der Fall, löschen Sie den oben erwähnten ursprünglichen Registry-Schlüssel durch einen beherzten Druck auf die <Entf>-Taste, woraufhin der Papierkorb vom Desktop verschwindet: Operation „Papierkorb verschieben“ gelungen.

Neuer Standort: Sie finden den Papierkorb in jedem Explorer-Fenster links im Ordnerbaum. Sein Kontextmenü ist das gleiche wie das seiner ehemaligen Desktop-Inkarnation, das heißt, Sie können mit diesem Symbol den Papierkorb leeren, Dateien wiederherstellen oder seine Einstellungen ändern.



Den Papierkorb vom Desktop verbannen: Unter Windows XP ist für diese einfache Verschiebe-Operation eine Änderung der Registry vonnöten. Vista und Win 7 erlauben es ganz offiziell (Tipp 1)

2 Alles wiederherstellen: Größe des Papierkorbs optimieren

In der Voreinstellung reserviert Windows für die Größe des Papierkorbes jeweils zehn Prozent jedes Laufwerks. Bei den heutigen Festplattengrößen ist das eindeutig zu viel. Wenn Sie nicht gerade an Multimedia-Projekten arbeiten, dürften 100 bis 200 MB in der Regel ausreichen, um gelöschte Dateien für einen zweckmäßigen Zeitraum aufzubewahren.

So ändern Sie die Größe des Papierkorbes: Sie klicken mit der rechten Maustaste auf den Papierkorb und wählen aus dem Kontextmenü den Punkt „Eigenschaften“. Die Papierkorbgröße können Sie unter XP nur prozentual festlegen. Tipp: Um zum Beispiel ohne viel Zirkelei 1 Prozent einzustellen, schieben Sie den Regler mit der Maus ganz nach links und drücken dann einmal die <Cursor rechts>-Taste. Unter Vista und Windows 7 können Sie die gewünschte Größe präzise in MB eingeben.

3 Alles wiederherstellen: Nutzen Sie bei Vista Schattenkopien

Unter Windows Vista stehen Ihnen zum Wiederherstellen gelöschter Dateien außer dem Papierkorb auch die Schattenkopien des Systems zur Verfügung. Die Schattenkopien sind Snapshots des Dateisystems. Diese Momentaufnahmen legt Windows automatisch vor kritischen Operationen an, zum Beispiel vor dem Installieren von Treibern oder Updates.

So legen Sie manuell Schattenkopien an: Drücken Sie die Tastenkombination <Win>-<Pause>, klicken Sie jetzt auf „Erweiterte Systemeinstellungen“, und gehen Sie dort auf die Registerkarte „Computerschutz“. Unter dem Punkt „Automatische Wiederherstellungspunkte“ sehen Sie den Zeitpunkt der letzten Schattenkopie. Über die Schaltfläche „Erstellen“ können Sie auf Wunsch selbst zusätzliche Schattenkopien erzeugen.

So nutzen Sie Schattenkopien: Eigentlich sind die Schattenkopien dafür gedacht, dass Sie in die Lage versetzt werden, ältere Versionen einer Datei zu restaurieren. Eine solche Restauration können Sie mit der rechten Maustaste im Kontextmenü jeder Datei durchführen. Auf diesem Weg lassen sich auch gelöschte Dateien zurückholen: Sie klicken mit der rechten Maustaste auf den Ordner, in dem Datei enthalten war, und wählen den Menüpunkt „Vorgängerversionen wiederherstellen“. Markieren Sie das Datum einer älteren Version, und klicken Sie auf die Schaltfläche „Öffnen“. Sie können die wiederherzustellende Datei, die in der älteren Ordner-Schattenkopie noch vorhanden ist, per Drag & Drop an einen beliebigen Ort ziehen, etwa auf den Desktop. ›

4 Alles wiederherstellen: Disc Doctors Undelete installieren

Auch wenn eine Datei wirklich gelöscht sein sollte, also aus dem Papierkorb entfernt ist und gegebenenfalls deren Schattenkopien beseitigt sind: Die Daten der Datei sind trotzdem nicht sofort verschwunden. Es wird nur ihr Platz in der Master File Table (MFT) des Dateisystems als frei markiert und ihr Namenseintrag entfernt. Erst wenn Windows andere Dateien auf diesem freigegebenen Platz unterbringt, sind die vorigen Inhalte wirklich weg – oder wenn Sie explizit mit einem der später beschriebenen Verfahren den freien Platz der Festplatte von den Restdaten befreien (ab Tipp 6).

So lange dies aber noch nicht geschehen ist, können gelöschte Dateien aus den einzelnen Fragmenten vollständig rekonstruiert werden. Windows-Bordmittel gibt es dafür nicht. Unsere exklusive Vollversion **Disc Doctors Undelete** (auf CD/DVD) ist aber auf diese Aufgabe spezialisiert. Es sucht im Dateisystem nach gelöschten Dateien und stellt diese wieder her.

Vollversion installieren: Um Disc Doctors Undelete zu installieren, brauchen Sie einen Produktschlüssel, den das Setup-Programm bei der Installation anfordert. Durch einen Klick auf den Link im Setup-Programm öffnen Sie die Web-Seite, auf der Sie den Produktschlüssel anfordern können. Nachdem Sie Ihre Mailadresse in das Web-Formular eingetragen und es abgeschickt haben, bekommen Sie den Schlüssel zugesandt und können die Installation fortsetzen. Die Mail heben Sie bitte gut auf, denn den Schlüssel benötigen Sie später noch einmal (Tipp 5).

Tipp: Wenn Sie offenbar keine Antwortmail erhalten haben, werfen Sie einen Blick in Ihren Spamordner.

5 Alles wiederherstellen: Disc Doctors Undelete verwenden

Unter Windows XP müssen Sie als Administrator angemeldet sein, um **Disc Doctors Undelete** (auf CD/DVD) einzusetzen. Unter Vista und Windows 7 starten Sie das Programm nicht direkt, sondern klicken mit der rechten Maustaste auf sein Symbol und wählen aus dem Kontextmenü den Punkt „Als Administrator ausführen“. Danach wählen Sie ein Laufwerk aus und drücken die Eingabetaste, um das Laufwerk zu scannen. Der Vorgang dauert nur ein paar Sekunden. Danach können Sie gelöschte Dateien aus dem Verzeichnisbaum auswählen und mit der Schaltfläche „Speichern“ wiederherstellen.

Vollversion gratis auf CD/DVD: Mit Steganos Shredder können Sie die Inhalte einer Datei durch Überschreiben unwiderruflich vernichten, bevor Sie anschließend die Datei selbst löschen (Tipp 6)

Aktivieren: Bei der ersten echten Wiederherstellung müssen Sie das Programm aktivieren. Die Aktivierung erfolgt per Internet. Sie erhalten eine Mail und müssen die Ihnen per Mail zugestellte Seriennummer noch einmal eingeben. Danach speichern Sie die wiederhergestellte Datei. Die Speicherung sollte auf einem anderen Datenträger erfolgen, um keine Dateirestbestände zu überschreiben. So ist sichergestellt, dass möglichst viel von der Datenstruktur auf dem Laufwerk, von dem Sie Dateien retten wollen, intakt bleibt.

Sie beenden Disc Doctors Undelete über die Schaltfläche „Verlassen“ – der normale Windows-Button rechts oben funktioniert hier nicht.

Achtung: Wenn Sie mit Tools wie Cipher oder dem Steganos Shredder Ihre Dateien und den freien Platz nachhaltig löschen (siehe nächste Seite), ist auch ein Tool wie Disc Doctors Undelete machtlos. Sie erkennen dies daran, dass Undelete im Verzeichnisbaum keine gelöschten Dateien zum Retten anbietet. Das Gleiche trifft auch zu, wenn der Löschvorgang schon zu lange her war und der entsprechende Platz in der Zwischenzeit überschrieben wurde.

6 Sicher löschen: Steganos Shredder installieren

Steganos Shredder (auf CD/DVD) löscht Daten vom freien Platz der Festplatte und unabhängig von deren Dateibestand auch komplette Datenträger. Neben

MIT CIPHER SICHER LÖSCHEN Das bieten XP und Vista

Auch Windows-Bordmittel können zuverlässig löschen: Das Kommandozeilen-Tool Cipher.exe bietet die Option, Daten auf freigegebenem Festplattenplatz zu beseitigen. Bei Vista und XP ist das Tool dabei. Bei XP Home ist es nachrüstbar.

Schritt 1: Cipher für XP Home holen

Laden Sie sich die Setup-Datei von Service Pack 3 über *www.pcwelt.de/sp3* herunter. Legen Sie einen Ordner an, in den der Inhalt des Service Packs später entpackt wird. Öffnen Sie ein Kommandozeilen-Fenster, ziehen Sie die SP3-Datei per Drag & Drop hinein, und fügen Sie den Parameter /X hinten an. Im Dialog wählen Sie den zuvor erstellten neuen Ordner und bestätigen mit „OK“. Extrahieren Sie Cipher.exe aus diesem Ordner in das Verzeichnis %WinDir%\System32 mit dem Befehl:

```
expand <Pfad zum neuen Ord
  ner>\i386\cipher.ex_ %win
  dir%\System32\cipher.exe
```

Nun können Sie Cipher nutzen.

Schritt 2: Festplatte sicher löschen

Geben Sie dazu auf einer Kommandozeile für jede Partition folgenden Befehl ein:

```
cipher /W:<Laufwerk>:
```

Je nach Rechnerleistung und Plattengröße dauert der Vorgang von Minuten bis zu mehreren Stunden. Danach ist der Inhalt aller freien Bereiche der Festplatte zuverlässig gelöscht.

dem zeitaufwendigen Verfahren, das Sie auch mit Windows-Bordmitteln durchführen können, kennt Shredder einen umgekehrten, kürzeren Weg: Es füllt eine zu löschende Datei erst mit Zufallsdaten, benennt sie um und löscht sie dann aus dem Dateisystem. Dadurch sparen Sie Zeit.

Vollversion einrichten: Sie brauchen einen Produktschlüssel, den Steganos beim ersten Start anfordert. Den Schlüssel erhalten Sie nach der kostenlosen Registrierung bei Steganos über *www.pcwelt.de/stg*. Geben Sie Ihre Mailadresse in das Web-Formular ein – dorthin bekommen Sie den Produktschlüssel zugesandt. Scheint die Antwortmail von Steganos auszubleiben, sehen Sie auch einmal in Ihrem Spamordner nach.

7 Sicher löschen: So überschreiben und vernichten Sie Dateien und Ordner wirklich endgültig

Um Dateien und Ordner sicher zu löschen, rufen Sie den Steganos Shredder über das Startmenü auf. Unter XP müssen Sie mit Administrator-Rechten ausgestattet sein, unter Vista und Windows 7 die Abfrage der Benutzerkontensteuerung bestätigen.

Shredder einsetzen: Klicken Sie auf den Button „Dateishredder". Über die entsprechenden Schaltflächen fügen Sie Dateien und/oder Ordner zu, die Sie vernichten wollen. Der Button „Entfernen" startet nicht den Löschvorgang, sondern nimmt nur die Dateien und Ordner aus Ihrer Auswahl. Um die gewählten Verzeichnisse tatsächlich zu beseitigen, müssen Sie die Schaltfläche „Vernichten" wählen. Der Vorgang dauert durch das Überschreiben der Datei zwar länger als bei einem einfachen Löschvorgang. Er ist aber weitaus schneller abgeschlossen, als wenn Sie erst die Datei und dann den freien Platz mit der Windows-Methode löschen (siehe Kasten Seite 46).

Vorsicht: Die Daten sind für immer fort. Auch Tools wie Disc Doctors Undelete können sie nicht mehr wiederherstellen.

8 Sicher löschen: Lassen Sie Ihre Datenträger gründlich und regelmäßig reinigen

Wenn Sie Ihre Dateien meist im Windows-Explorer löschen, aber ab und zu den frei gewordenen Platz richtig säubern wollen, verwenden Sie die Schaltfläche „Free-Space-Shredder". Die Funktion ist im Wesentlichen diejenige, die Sie auch bei Windows-Bordmitteln haben, nur komfortabler und sicherer. Ein weiteres Plus ist der „Tiefenreinigungs-Taskplaner", den Sie über die gleichnamige Schaltfläche aufrufen. Er ermöglicht das Löschen der freien Festplattenbereiche nach Zeitplan: einmalig, täglich, werktäglich oder wöchentlich.

Ganze Festplatten löschen: Bevor Sie Datenträger verkaufen, zur Reparatur einsenden oder entsorgen, ist es wichtig, diese zuverlässig zu löschen. Jeder Finder oder Käufer könnte mit Wiederherstellungs-Tools wie Disc Doctors Undelete an Ihre Daten kommen. Um das zu verhindern, klicken Sie auf „Geräte-Shredder". Unter „Device" finden Sie alle an den PC abgeschlossenen Festplatten, inklusive USB-Sticks oder Flash-Karten.

Tipp: Die Geräte sind nur mit ihrer internen Hardware-Bezeichnung aufgeführt. Achten Sie gut darauf, nicht das falsche zu erwischen. Welcher Buchstabe einem Laufwerk zugeordnet ist, sehen Sie neben Ihrer Auswahl unter „Attached volumes". Los geht's dann mit „Start shredding". Dieser Vorgang kann von mehreren Minuten bis zu einigen Stunden brauchen.

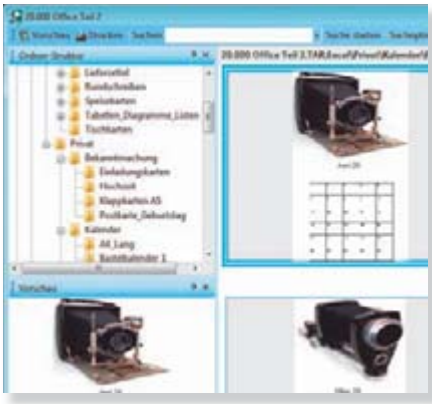
Teil 2 unserer 20.000 Office-Vorlagen auf DVD

5000 Office-Vorlagen für jeden Zweck

Exklusiv für PC-WELT-Leser: Auf DVD finden Sie weitere 5000 Office-Vorlagen für jeden Zweck und jeden Anlass. Die besten Beispiele für Word, Excel & Co. stellen wir hier vor. Die Vorlagen können Sie übrigens auch mit Open Office nutzen.

Von **Arne Arnold** und **Peter Uwe Lechner**

Fotokalender, Visitenkarten, phantasievoll gestaltete Einladungen: Im zweiten Teil unserer Office-Vorlagen-Suite auf DVD finden Sie wieder 5000 Dateien für alle Zwecke – rund 1 GB Dokumente für Word, Excel, Powerpoint, Outlook und kompatible Anwendungen. Den ersten Teil unserer 20.000 Office-Vorlagen gab es in der DVD-Ausgabe der PC-WELT 8/09. Die Teile 3 und 4 finden Sie auf den DVDs der nächsten beiden Ausgaben.



Fotokalender schnell selbst gemacht: In den Vorlagen finden Sie sechs komplette Kalender

Einfache Bedienung: So navigieren Sie durch die Vorlagen

Die 5000 Office-Vorlagen sind in ein Programm eingebunden, das sich am Windows-Explorer orientiert. Darin gibt es vier Hauptelemente: Die Symbolleiste am oberen Fensterrand enthält alle Befehle des Programms. Der Bereich „Ordner-Struktur“ zeigt den Inhalt der Vorlagensammlung. Im Fensterbereich „Eigenschaften/Vorschau“ erhalten Sie unterhalb von zwei Registerkarten weitere Infos. Der große Bereich rechts im Programmfenster ist schließlich der eigentliche Arbeitsbereich, in dem alle verfügbaren Vorlagen angezeigt werden.

Übersichtlich sortiert: Innerhalb der vier Anwendungen Excel, Outlook, Powerpoint und Word sind die Vorlagen in inhaltliche Kategorien eingeordnet, durch die Sie über eine Baumstruktur navigieren. Die Inhalte der aktiven Rubriken werden mit kleinen Vorschaubildern im Arbeitsbereich gezeigt.

Auch mit Open Office: Haben Sie Open Office installiert, dann startet die passende Anwendung aus diesem Paket.

Tipp: Einen schnelleren Überblick über die Vorlagen bekommen Sie mit größeren Thumbnails. Wählen Sie dafür „Anzeige, Minibild Größe, 320x240“ und anschließend „Anzeige, Minibild“. Ein Doppelklick auf eine Vorlage zeigt sie groß in einem Viewer an. Mit den Pfeiltasten des Viewers klicken Sie durch die Vorlagen.

SO GEHT'S LOS

Keine Installation nötig: Sie legen die DVD ein und wählen „Vollversionen, 20.000 Office-Vorlagen –Teil 2“. Unten finden Sie dann den Startknopf, über den Sie den Vorlagen-Explorer laden. Wenn Sie zum ersten Mal eine Vorlage öffnen, werden Sie zur Registrierung aufgefordert. Klicken Sie auf den Button „Internet“, und geben Sie einen Namen und eine gültige Mailadresse ein. Sie erhalten eine Mail, die einen Link zur Bestätigung der Registrierung enthält. In einer zweiten Nachricht finden Sie die benötigte User-ID und den Code. Diese Daten geben Sie in die entsprechenden Felder der Software ein und schließen mit „OK“ ab.

Riesenauswahl: Das sind die schönsten Vorlagen im zweiten Teil

Einladungen (unter „Excel\Privat\Bekanntmachung“): Hier finden Sie die passenden Vorlagen, um zu Ihrem Geburtstag oder einem anderen Anlass einzuladen. Zur Auswahl stehen Dateien mit Fotos, Bildern und Cliparts – da dürfte für jeden Geschmack etwas dabei sein.

Grußkarten (unter „Outlook\Grußmail\Privat“): Hier handelt es sich zum größten Teil um Scans von echten Kunstgrußkarten, für deren Papier-Version man im Schreibwarenladen mehrere Euro pro Stück hinlegen müsste.

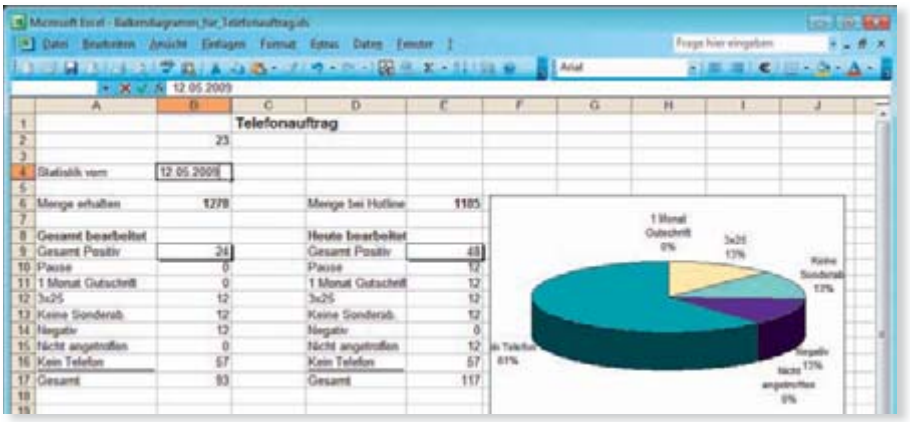
Reklamation (unter „Outlook\Textmail\Büro & Geschäft\Reklamation“): Funktioniert ein neu gekauftes Gerät nicht richtig, ist es wichtig, die passenden Worte für seine Beschwerde zu finden. Wir liefern Ihnen 150 verschiedene Texte, mit denen Sie Ihre Reklamation vorbringen können. Allerdings sind sie nicht von der Volltextsuche des Vorlagen-Explorers indiziert.

Fotokalender (unter „Excel\Privat\Kalender\Fotokalender“): Gelungen sind die Vorlagen für Fotokalender. Es gibt sie komplett mit sechs Motivserien – etwa Blumen, Landschaft und Technik. Eilige können sich also sofort einen Kalender ausdrucken, Kreative passen die Vorlage mit eigenen Fotos an.

Visitenkarten (unter „Excel\Privat\Visitenkarte“): Die Visitenkarten-Vorlage ist sehr nützlich, wenn für Sie ein passendes Motiv dabei ist. Im Angebot sind zum Beispiel Fotos von einer Safari sowie Cliparts mit Häusern und Pferden.

Berufliches (unter „Büro & Geschäft“): Für Firmen und Selbständige gibt’s massenweise Textvorlagen – angefangen von Rundschreiben über Stundenzettel bis hin zu Musterbriefen für die Buchhaltung. Allerdings sind die Inhalte dieser Vorlagen nicht für die Suche indiziert. Sie müssen sich also bei Bedarf durch die einzelnen Vorlagen durchklicken. Am besten geht das mit dem Viewer. Dieser startet, wenn Sie auf eine Vorlage doppelklicken.

Tipp: Ein Highlight aus Teil 1 der Vorlagen in der PC-WELT 8/09 (bestellbar im PC-WELT-Shop unter *www.pcwelt.de*) sind die Vorlagen für Geschenkgutscheine (unter „Excel\Privat\Dokumentenvorlagen“). Das ist vorteilhaft, wenn Sie etwa zu einem Fest eingeladen sind und auf die Schnelle nichts mehr besorgen konnten.



Alles fürs Geschäft: Selbständige und Unternehmen finden ebenfalls eine Menge Vorlagen – vom Musterbrief für ein Rundschreiben bis hin zur Warenflusskontrolle als Excel-Datei

Peppige Mails: Vorlagen in Outlook und Thunderbird nutzen

Besonders nützliche Vorlagen gibt es für Mails. Sie kommen im HTML-Format und bestehen aus mehreren Dateien – meist einer HTML-Datei und einem Bild im JPG-Format. Darum sind diese Vorlagen als EXE-Datei gepackt. Sie entpacken sich auf Wunsch automatisch in das Vorlagen-Verzeichnis von Outlook. Sie können aber auch ein Verzeichnis Ihrer Wahl festlegen. Dafür klicken Sie im Entpackdialog auf die drei Punkte hinter „Ordner“.

So binden Sie die Vorlagen in Outlook ein: Gehen Sie im Hauptfenster von Microsoft Outlook auf „Extras, Optionen“ und dann auf die Registerkarte „E-Mail-Format“. Wählen Sie „Verfassen im Nachrichtenformat, HTML“ und anschließend „Briefpapier und Schriftarten, Design“. Die neuen Vorlagen tauchen links in der Liste auf.

So geht’s bei Outlook Express und Windows Mail: Merken Sie sich, in welchen Ordner Sie die Mailvorlage entpackt haben. In Outlook Express und Windows Mail kommen Sie an die Vorlage über den Pfeil neben „Neue E-Mail“ und dann „Briefpapier auswählen“.

Thunderbird: Für das kostenlose Thunderbird benötigen Sie das kostenlose Plug-in **Stationery – Briefpapier 0.4.9** (auf CD/DVD und über *www.pcwelt.de/b9b*). Es ahmt die Briefpapier-Funktion von Outlook Express nach. Nach der Installation über „Extras, Add-ons, Installieren“ findet sich neben den Schaltflächen „Neue Nachrichten“ und „Antworten“ ebenfalls ein Pfeil, über den Sie zur Auswahl der HTML-Vorlagen gelangen.

ALLE VORLAGEN GRIFFBEREIT AUF PLATTE ODER DVD

So kopieren Sie das Vorlagen-Programm auf Ihre Festplatte

Wenn Sie häufig auf die Vorlagen zugreifen wollen, können Sie den Vorlagen-Explorer auch komplett auf die Festplatte kopieren. Dafür benötigen Sie rund 1 GB Speicherplatz. Legen Sie die PC-WELT-DVD ein, und kopieren Sie aus dem Ordner „Vollversionen“ den Ordner „Vorlagen“ auf Ihre Platte. Starten Sie das Programm über Vorlagen_Explorer.exe.

So brennen Sie die vier Teile der Office-Vorlagen auf eine DVD

Sie haben alle (oder mehrere) Teile unserer 20.000 Office-Vorlagen beisammen? Dann können Sie diese gemeinsam unter einem Vorlagen-Explorer nutzen und auch auf eine DVD brennen. Kopieren Sie dazu ein komplettes Programm auf Festplatte (siehe Tipp oben). Legen Sie dann die nächste Heft-DVD ein. Nun müssen Sie nur noch die Datei „20.000 Office Teil <Nummer>.tar“ aus dem Ordner „Vollversionen\Vorlagen_Vorlagen_Explorer“ von der DVD in den Ordner „_Vorlagen_Explorer“ auf der Festplatte kopieren. Der neue Teil taucht im Bereich „Ordner-Struktur“ mit auf.

Praktische Vorlagen-DVD: Wenn Sie alle TAR-Dateien ins Verzeichnis kopiert haben, brennen Sie das Programm auf eine Daten-DVD. Achten Sie darauf, dass der Ordner „Vorlagen“, in dem sich etwa die Autorun.inf befindet, zum Stammverzeichnis der DVD wird. Er darf also auf der DVD nicht in einem Unterordner landen.

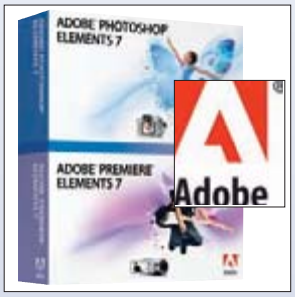
PC-WELT BRAND AWARENESS

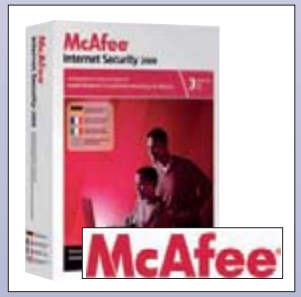
DANKE...

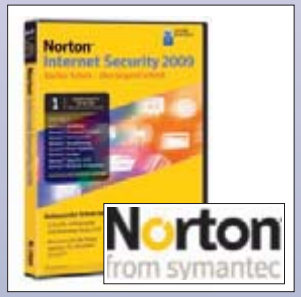
... an alle PC-WELT-Leser für die rege Teilnahme an der Marken-Image-Befragung „Brand Awareness International 2009 “!

... an alle Sponsoren für die freundliche Unterstützung durch attraktive Preise!

Video-Erlebnisse der Superlative!
Ein Home Entertainment System von Bose gewinnt
Thomas Daniel aus Friedberg







Weitere Gewinner sind im Internet unter www.pcwelt.de/BA2009 veröffentlicht! Alle 640 Gewinner unserer Marken-Image Befragung werden schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

INTERNATIONAL 2009

Brand Awareness International 2009

Wir gratulieren den 640 Gewinnern!

Folgende Preise warten auf die Gewinner im Wert von über 55.000 Euro:

119 ITK- und UE-Produkte, 289 Notebook- und MP3-Player-Zubehöre,
55 Softwarelösungen, 107 Antivirensoftwarepakete und 70 Notebooktaschen

Je einen hochwertigen Projektor von **Toshiba** für das Kinoerlebnis zuhause bekommen:
Willi Schmitt aus Hennef
Wilhelm Thyssen aus Buchholz

Die Finanzen im Griff mit Financial Office Pro von Lexware
Über diese Software freut sich unter anderen:
Sven Fischer aus Berlin

Ihre gewählten Top-Marken finden Sie unter www.pcwelt.de/ba2009/sieger.
Kontakt unter E-Mail: marktforschung@idgmagazine.de

PC WELT

Top-Freeware auf CD DVD

Die beste Freeware

Diesen Monat stellen wir Ihnen unter anderem eine Software vor, mit der Sie die Festplatte des PCs vor dem Verkauf von allen Benutzerspuren befreien. Außerdem zeigen wir Ihnen ein Tool, mit dem Sie gratis Filme aus den Mediatheken von ARD und ZDF herunterladen können.

Von **Thorsten Eggeling**

Browser-Update: Eigentlich wollten die Mozilla-Entwickler die nächste Firefox-Version bereits Ende 2008 veröffentlichen. Grundlegende und sehr komplexe technische Entwicklungen haben das Erscheinen der Version 3.5 jedoch bis Ende Juni 2009 verzögert. Wer auf Firefox 3.5 umsteigt, profitiert vor allem vom schnelleren Aufbau der Web-Seiten im Browser. Laut Angaben des Herstellers Mozilla ist Firefox 3.5 in der Lage, komplexe Websites mehr als doppelt so schnell wie der Vorgänger Firefox 3.0 zu laden.

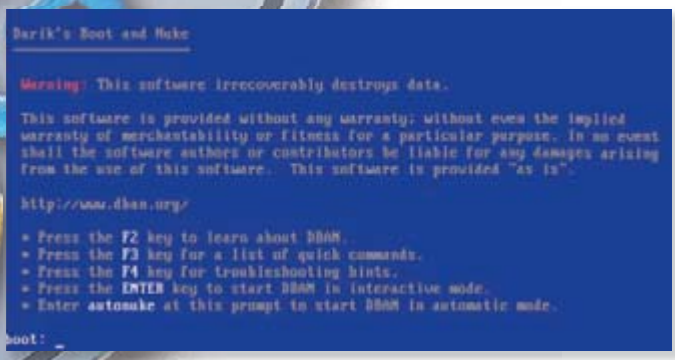
Kleine Updates: Ccleaner kann jetzt den Müll von noch mehr Anwendungen beseitigen. Neu hinzugekommen sind beispielsweise Adobe Reader 9.0, Adobe Photoshop CS3/CS4 und Nero Burning ROM 9. Ein paar Veränderungen gab es auch bei Open Office, das Sie auch in der portablen Version 3.1.0 für den USB-Stick auf unserer ◉ DVD finden.

Mitmachen & Gewinnen: Denken Sie an unsere Verlosung – senden Sie uns Ihre Vorschläge, über welche Programme Sie etwas in dieser Rubrik lesen wollen. Richten Sie Ihre Mail an *freeware@pcwelt.de*. Unter allen Einsendern verlosen wir auch in diesem Monat drei wertvolle aktuelle Software-Pakete.

CD DVD PC-WELT-BASIS-TOOLS Diese Gratis-Programme sollten auf keinem PC fehlen

Programm	Kurzbeschreibung	PC-WELT-Tipp	Windows	Internet	Neue Version	Auf CD/DVD
Ad-Aware Anniversary Edition 8.0 [1]	löscht Spy- und Adware vom PC	Achten Sie auf aktuelle Signaturen für optimalen Scanerfolg.	XP, Vista	*www.lavasoft.de*		◉
Adblock Plus 1.0.2	befreit Firefox von Werbung	Setzen Sie eine für Deutschland optimierte Blockliste ein.	XP	*www.pcwelt.de/7a2*		◉
Antivir Personal Free Antivirus 9.0.0.403 [1]	schützt Ihren PC vor Viren und anderen Schädlingen	Aktivieren Sie den Virenwächter für permanenten Schutz im Hintergrund.	Vista	*www.free-av.de*	✓	◉
Ccleaner 2.21	löscht Spuren vom PC und räumt die Festplatte auf	Unter „Extras“ lassen sich die automatisch startenden Programme entschlacken.	XP, Vista	*www.ccleaner.de*	✓	◉
Firefox 3.5.1 PC-WELT-Edition	ersetzt den Internet Explorer und bietet eine Vielzahl an Funktionen	Erweitern Sie den Funktionsumfang mit Add-ons (*www.erweiterungen.de*).	XP, Vista	*www.pcwelt.de/1b0*	✓	◉
Irfan View 4.25 [1]	ist ein leistungsfähiger Grafikbetrachter	Installieren Sie auch die Plug-ins, so dass Sie mehr Formate anzeigen können.	XP, Vista	*http://irfanview.com*	✓	◉
Mediaconverter 1.0.3	lädt Videos von Portalen wie Youtube herunter	Wichtig: Beachten Sie das geltende Urheberrecht.	XP, Vista	*www.mediaconverter.org*		◉
Open Office Portable 3.1.0 [2]	verarbeitet Texte, Tabellellen und Präsentationen	Diese Version lässt sich auch auf einem USB-Stick installieren.	XP, Vista	*http://de.openoffice.org/*	✓	◉ (Nur DVD)
Winamp Free 5.56	spielt Musik- und Videodateien ab	Das Tool verwaltet auch größere Musiksammlungen.	XP	*www.winamp.com*		◉
XP Antispy 3.97-3	schützt gegen Spionagefunktionen	Das Tool eignet sich auch für die Vista-Optimierung.	XP, Vista	*www.xp-antispy.org*		◉

1) für private Nutzung gratis, gewerblich siehe Website 2) Die installierbare Version finden Sie ebenfalls auf ◉ DVD



Wirklich gründlich löschen: Nach dem Start des Tools müssen Sie nur <Return> drücken. Die weitere Bedienung erfolgt dann über ein einfaches Menü

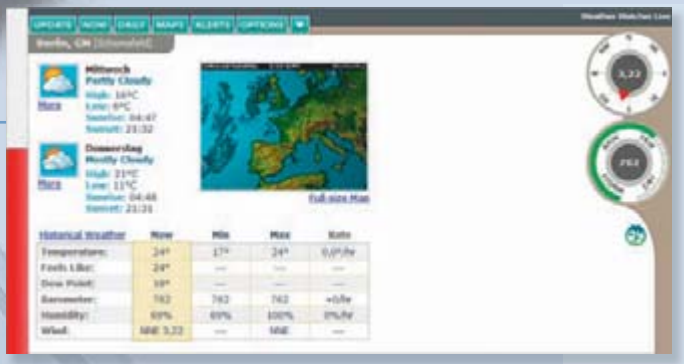
Dariks Boot and Nuke 1.07

Festplatten Lösch-Tool

CD DVD

Download: *www.dban.org*
Windows: XP, Vista

Möchten Sie eine Festplatte wirklich von allen Daten befreien, um sie etwa gesäubert zu verkaufen, dann erledigt diese Arbeit das englischsprachige Dariks Boot and Nuke. Um die Daten restlos zu löschen, starten Sie Ihren Rechner per CD oder USB-Stick mit Darik's Boot and Nuke und wählen die Festplatten oder Partitionen aus, die Sie löschen möchten. Für die CD-Variante steht eine ISO-Datei zur Verfügung, für Diskette oder USB-Stick eine ausführbare Installationsdatei.



Wetterfrosch: Weather Watcher zeigt Ihnen das aktuelle Wetter für ausgewählte Orte an und liefert Prognosen für die kommenden Tage

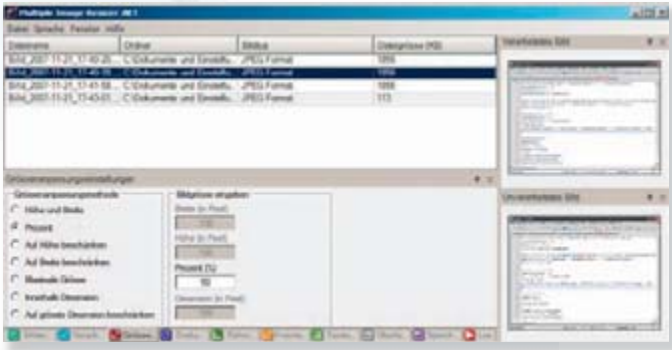
Weather Watcher 6.0.4

Web-TV-Tool

CD DVD

Download: *www.singerscreations.com/*
Windows: XP, Vista

Mit der englischsprachigen Freeware Weather Watcher holen Sie sich eine Wetterstation auf den Desktop. Das Tool fragt den örtlichen Wetterbericht ab und zeigt die Daten im Systray an. Auf Wunsch liefert das Programm die Wetterdaten aus aller Welt. Ausgewählte Wetterkarten können Sie als Hintergrundbild einrichten und automatisch aktualisieren lassen. Beachten Sie, dass beim Hinzufügen von Wetterstationen in einigen Fällen für deutsche Städte der englischsprachige Ortsname erforderlich ist.



Massenproduktion: Multiple Image Resizer wendet Änderungen auf mehrere Bilder an. Sie können damit die Größe ändern oder Bilder drehen

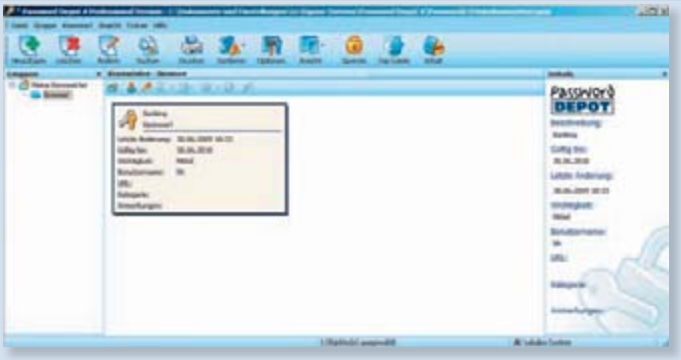
Multiple Image Resizer 2.6

Bildbearbeitungsprogramm

CD DVD

Download: *www.multipleimageresizer.net*
Windows: XP, Vista

Mit der Freeware Multiple Image Resizer können Sie mehrere Bilder auf dieselbe Weise bearbeiten. Sie können die Größe ändern oder die Bilder drehen und mit Text versehen. Nach der Installation (das Programm erfordert .NET Framework ab Version 2.0, Download über *www.pcwelt.de/dn3*) wählen Sie unter „Language" zuerst „Deutsch", damit die Oberfläche deutschsprachig erscheint. Danach legen Sie über „Einzelne Bilder hinzufügen" oder „Bildordner hinzufügen" die Dateien fest, die Sie bearbeiten möchten.



Einer für alle: Passwort Depot verwaltet Kennwörter für mehrere Anwendungen. Der Zugang erfolgt über ein zentrales Master-Kennwort

Password Depot 4.1.2

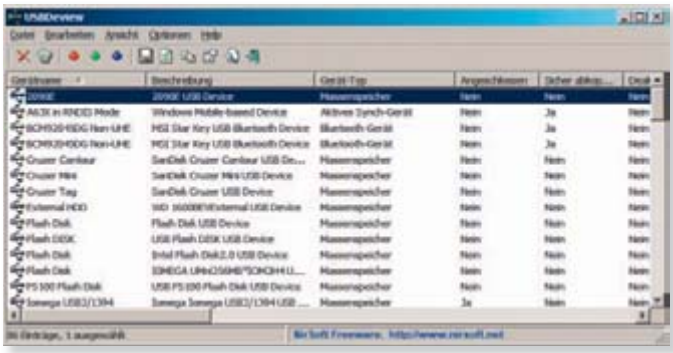
Kennwort-Verwalter

CD DVD

Download: *www.password-depot.de*
Windows: XP, Vista

Passwort Depot nimmt alle vom Anwender eingesetzten Kennwörter in eine durch den Blowfisch- oder Rijndael-Algorithmus verschlüsselte Datenbank auf und verwaltet die Zugangsdaten mit einer Explorer-ähnlichen Bedienerführung. Nach 30 Tagen läuft die Testphase aus. Sie können das Programm als Freeware-Version unbegrenzt weiter verwenden, diese ist allerdings auf 20 Passwörter beschränkt. Die Pro-Variante mit unbeschränkter Datenbankgröße ist für 29 Euro erhältlich.

›



Was war angeschlossen? Jedes USB-Gerät verewigt sich in der Registry. USB-Deview zeigt alle gefundenen Infos zu den USB-Geräten an

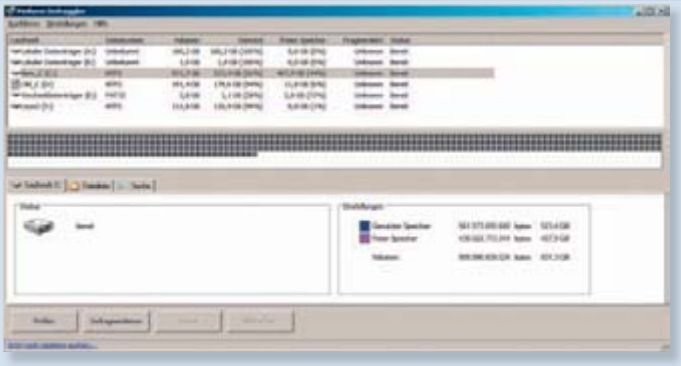
USB-Deview 1.40

USB-Sicherheits-Tool

CD DVD

Download: *www.nirsoft.net*
Windows: XP, Vista

Wenn Sie wissen möchten, ob eine andere Person einen USB-Stick an Ihrem Rechner verwendet hat, gibt Ihnen das praktische Tool USB-Deview Auskunft. Zwar kann das Programm Ihnen nicht sagen, wer ein USB-Gerät an Ihren PC angesteckt hat, doch es zeigt Ihnen in einer Liste alle Sticks und USB-Festplatten, die jemals mit Ihrem Rechner verbunden waren. Dazu gibt das Tool umfassende Infos: Unter anderem sehen Sie die Namen der Geräte, den Typ und bei Massenspeichern die Seriennummer.



Festplatte optimieren: Defragmentieren gehört zu den sinnvollen Tuning-Maßnahmen. Defraggler erledigt diese Aufgabe schnell und unkompliziert

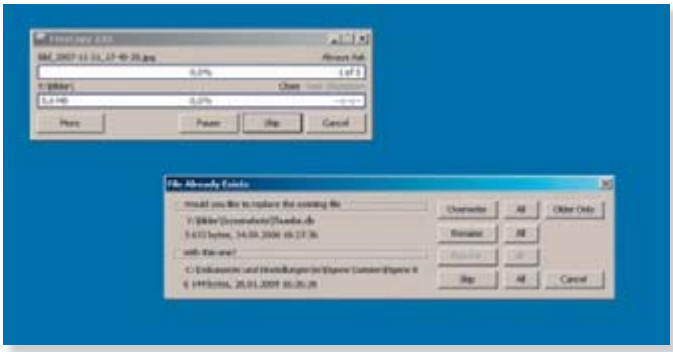
Defraggler 1.111

Festplatten-Defragmentierer

CD DVD

Download: *www.defraggler.com*
Windows: 2000, XP, Vista

Das kostenlose Defragmentierungsprogramm Defraggler räumt Ihre Festplatten ganz nach Ihren Wünschen auf. Anders als bei vielen vergleichbaren Tools können Sie nicht nur die vollständige Festplatte defragmentieren lassen, sondern auch bestimmte Dateien und Ordner – das spart Zeit. Zusätzlich ist es möglich, sich den Speicherort einer Datei anzeigen zu lassen. Ein weiterer Vorteil von Defraggler: Es ist sehr klein und kann auch direkt beispielsweise von einem USB-Stick aus gestartet werden.



Explorer aufgebohrt: Teracopy kann die Kopierfunktion des Windows Explorers ersetzen und bietet dabei nützliche Zusatzfunktionen

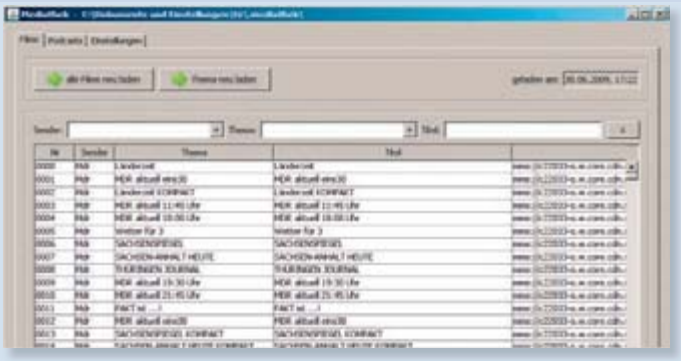
Teracopy 2.01

Explorer-Erweiterung

CD DVD

Download: *www.codesector.com*
Windows: XP, Vista

Teracopy beschleunigt das Kopieren großer Dateien auf andere Festplatten. Es ist in der Lage, Pausen einzulegen, und kann gleichzeitig mehrere Dateien kopieren. Damit's schneller geht, wurde die Suchzeit optimiert, und die Kopiervorgänge finden asynchron statt. Sie können ohne Gefahr des Datenverlusts das Kopieren unterbrechen und an der gleichen Stelle wieder aufnehmen. Missglückte Vorgänge werden wiederholt, im schlimmsten Fall stoppt das Tool nur für die betroffene Datei, kopiert aber alle weiteren.



Schnellzugriff: Mediathek View zeigt Ihnen den Inhalt der Mediatheken öffentlich-rechtlicher Sender und ermöglicht den Download des Angebots

Mediathek View 1.01

Video-Downloader

CD DVD

Download: *http://zdfmediathk.sourceforge.net*
Windows: XP, Vista

Mediathek View durchsucht die ARD-, ZDF-, Arte- und 3Sat-Mediatheken und lädt Beiträge mit einem Programm Ihrer Wahl. Es kann Themen als Abos anlegen und neue Beiträge automatisch herunterladen. Es gibt auch eine einfache Möglichkeit, Podcasts zu beziehen. Das Programm benötigt ein Java Runtime Environment ab Version 1.6 und den VLC Mediaplayer (beide auf ◉ CD/DVD). Um das Tool zu verwenden, müssen Sie es nur in einen beliebigen Ordner entpacken und per Doppelklick auf die JAR-Datei starten. ●

Alles über den neuen Browser – PC-WELT-Edition auf CD DVD

Das bringt Firefox 3.5

Endlich gibt's die neue Version von Firefox. Wir sagen, was er kann und wie er sich gegen die Konkurrenz behauptet. Mit unseren Tipps steigen Sie ganz schnell um – samt aller Erweiterungen. Exklusiv auf CD/DVD: eine frische PC-WELT-Edition des Browsers.

Von **Andreas Kroschel**

Nach 13 Monaten löst Firefox 3.5 die Version 3.0 ab. An sich ist das ein kurzer Zeitraum – zum Vergleich: Die meisten Benutzer arbeiten immer noch mit dem acht Jahre alten Windows XP. Auch Office XP hat noch zufriedene Anwender, obwohl es bereits fünf Jahre auf dem Markt ist.

Bei Browsern gelten aber andere Regeln. Ein Jahr alt bedeutet hier vorsintflutlich. Breitbandverbindungen und immer mehr interaktive Web-2.0-Anwendungen erfordern immer schnellere Browser – hauptsächlich bei der Script-Verarbeitung, aber auch beim Darstellen nicht-aktiver Inhalte. Die Konkurrenten Google Chrome und Safari hatten hier den alten Firefox 3.0 weit überflügelt, selbst der Internet Explorer (IE) 8 zog nahezu mit ihm gleich – zwar nicht in Sachen Geschwindigkeit, aber bei den Funktionen.

Der einst so innovative Browser geriet in die missliche Lage, der Entwicklung nur mehr hinterherzuhinken: Die anderen Browser boten den Privat-Modus, der IE 8 einen lernfähigen Inhaltsfilter. Für Firefox war es höchste Zeit aufzuschließen (**Firefox PC-WELT-Edition 3.5.1** auf CD/DVD und unter *www.pcwelt.de/1b0*).

HIER LESEN SIE ...

- **wie** schnell Firefox 3.5 im Vergleich zu anderen Browsern ist
- **wie** Sie Browser-Geschwindigkeiten selbst messen und vergleichen können
- **warum** der Privat-Modus von Firefox der Konkurrenz voraus ist
- **wie** Sie Ihre alten Add-ons kompatibel zum neuen Browser machen

1 Geschwindigkeit: Wir haben alle Browser für Sie getestet

Die Javascript-Engine von Firefox heißt nun Tracemonkey und ist um ein Mehrfaches schneller als der alte Spidermonkey, der noch aus Netscape-Zeiten stammt. Wir haben Firefox 3.5 und seine aktuellen Konkurrenten durch den Peacekeeper-Benchmark (*www.pcwelt.de/pbb*) geschickt.

Das Ergebnis: Die Mozilla-Entwickler haben ihre Pflicht erfüllt. Firefox ist viermal so schnell wie der Internet Explorer 8 und kommt damit nah an Google Chrome 2.x heran. Das ist akzeptabel, aber nichts, worauf sich die Entwickler nun ausruhen können: Safari 4 fährt anderthalb mal so viele Punkte ein, und auch die Vorab-Version von Google Chrome 3 erreicht diesen Bereich.

2 Geschwindigkeit: So messen Sie selbst – mit Peacekeeper

Ein Benchmark dauert nur rund fünf Minuten pro Browser, ist also ohne großen Aufwand schnell gemacht. Über die Kurz-URL *www.pcwelt.de/pbb* gelangen Sie zum englischsprachigen Peacekeeper-Geschwindigkeitstest. Klicken Sie hier auf die grüne Schaltfläche „Benchmark Your Browser“. Über ein Java-Applet stellt Peacekeeper zunächst Ihre Systemausstattung fest – CPU, Grafikkarte und Speicher. Danach starten die Tests.

Tipp 1: Beenden Sie den Browser vor dem Test am besten komplett über den Menüpunkt „Datei, Beenden“, und starten Sie ihn neu. Öffnen Sie während des Benchmarks weder zusätzliche Tabs noch Fenster, lassen Sie das Browser-Fenster im Vordergrund, und tun Sie weiter nichts am PC. So bekommen Sie am besten vergleichbare Ergebnisse.

Ist der Test abgeschlossen, erhält der Browser eine Bewertung in Form einer Zahl. Der absolute Wert alleine nützt Ihnen noch nicht viel. Erst im Vergleich sagt die Zahl etwas aus. Sie können zum Beispiel einen Browser auf mehreren PCs testen, um die Systeme zu vergleichen, oder Sie lassen auf demselben Rechner mehrere Browser gegeneinander antreten, wie wir es hier tun.

Browser vergleichen: Peacekeeper bietet nach dem Test die Schaltfläche „Benchmark Another Browser“ an. Wenn Sie darauf klicken, erhalten Sie eine URL, die Sie per Copy & Paste in die Adresszeile der anderen zu testenden Browser eingeben können. So sparen Sie ab dem zweiten Durchlauf den Java-Systemtest und bekommen außerdem nach jeder Runde die Werte aller Browser im Vergleich angezeigt. Testen Sie jeweils nur einen Browser, den Sie vorher neu gestartet haben (siehe Tipp 1).

Neu und doch nur Vorletzter: Die Firefox-Version 3.5 schafft dank seiner neuen Javascript-Engine Tracemonkey zwar den Anschluss, mehr aber auch nicht

Tipp 2: Wenn Sie genauer errechnen wollen, um wie viel ein Browser jeweils schneller als die anderen ist, tragen Sie alle Zahlen in eine Tabellenkalkulation ein und teilen sie jeweils durch den kleinsten Wert. Der langsamste Browser hat dann den Wert 1, alle anderen Zahlen zeigen an, um welchen Faktor der zugehörige Browser schneller ist.

3 Neue Firefox-Funktionen: Sound und Videos direkt abspielen

Normalerweise können Sie Sounds und Videos nicht direkt im Browser anhören und betrachten, sondern nur über externe Programme. Deren Plug-ins sorgen zwar dafür, dass der Inhalt im Browser-Fenster läuft, doch im Hintergrund ist immer eine weitere Anwendung erforderlich.

Für das offene Format Ogg Theora benötigt Firefox ab Version 3.5 kein Plug-in mehr, sondern kann es direkt darstellen. Den Unterschied sehen Sie an ein paar Details: So stammt das Kontextmenü eines Videos, wenn Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken, nicht vom Flash-Player, sondern von Firefox. Wenn Sie eine Seite ausdrucken, ist das aktuelle Standbild mit im Ausdruck enthalten. Ausprobieren können Sie es unter *www.pcwelt.de/ffv*.

Ein echter Nutzen wird sich erst einstellen, wenn das Format auf vielen Seiten verwendet wird. Das wiederum hängt davon ab, ob andere Browser nachziehen – deren Benutzer sehen nämlich Ogg-Theora-Videos bis jetzt noch gar nicht.

4 Neue Firefox-Funktionen: Tabs und Fenster wiederherstellen

Wenn Ihnen die Tabs im Firefox-Fenster zu viele werden und die Übersichtlichkeit darunter leidet, fassen Sie einen am Reiter an und ziehen ihn aus der Tab-Leiste heraus. Aus dem Tab wird dadurch ein neues Fenster.

Falls Firefox aus technischen Gründen beendet wurde, stellt er beim nächsten Start alle Tabs und Fenster wieder her. Das passiert zum Beispiel bei der Installation eines Add-ons, was einen Browser-Neustart erfordert, aber auch im Notfall, also etwa wenn Firefox abgestürzt ist. ›

FIREFOX 3.5 Das sind die Highlights des neuen Browsers

Höhere Geschwindigkeit
Firefox 3.5 verarbeitet Scripts sehr viel schneller als sein Vorgänger, wichtig für Web 2.0.

Mehr Inhalte
Firefox spielt Ogg-Theora-Videos ab, ohne ein Plug-in oder einen Media-Player zu benötigen.

Bessere Sitzungsverwaltung
Firefox merkt sich alle Fenster und Tabs und stellt sie nach einem eventuellen Absturz oder Neustart des Browsers wieder her.

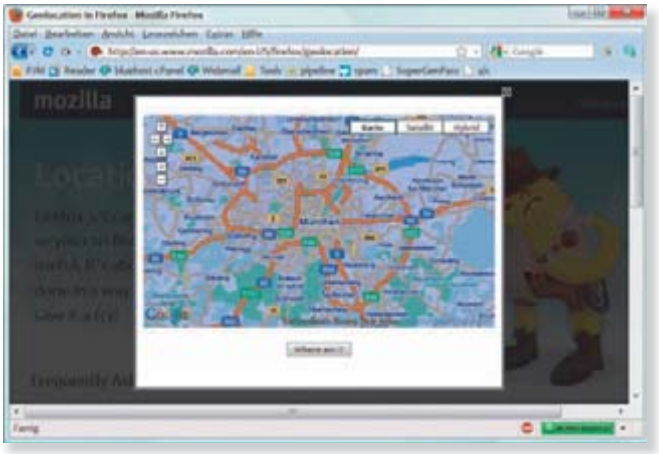
Mehr Privatsphäre
Firefox 3.5 hat einen Privat-Modus und kann auf Ihren Wunsch die letzten Stunden der gesamten Chronik streichen.

Erhöhte Sicherheit
Wie immer bei einem Versionssprung, wird es keine Sicherheits-Updates für die alten Versionen mehr geben. In dieser Hinsicht zählt Firefox als Hauptversion und hätte die Nummer 4.0 verdient. Das heißt: Nur mit Firefox 3.5 oder höher surfen Sie in Zukunft sicher.

5 Neue Firefox-Funktionen: Den eigenen Standort feststellen

Web-Seiten können – mit Ihrem Einverständnis – Ihren Standort ermitteln. Dazu verwenden sie die IP-Adresse Ihres PCs oder Routers und Daten eventueller WLAN-Access-Points in Ihrer Umgebung. Die Funktion ist etwa für Bringdienste, Wettervorhersagen, Taxiruf oder andere standortbezogene Dienste von Vorteil.

Ausprobieren können Sie das unter *www.pcwelt.de/3b8*. Klicken Sie auf der Web-Seite auf den Link „Give it a try!“ und auf „Where am I?“. Danach lassen Sie über „Zugriff erlauben“ die Weitergabe des Standorts zu.



Wo bin ich? Firefox 3.5 kann es anhand Ihrer IP-Adresse und Daten von WLAN-Routern herausfinden

6 Neue Funktionen: Beim Surfen die Privatsphäre schützen

Endlich hat auch Firefox einen Privat-Modus. Sie starten und beenden ihn mit <Strg>-<Shift>-<P>. In diesem Modus legt der Browser keine Chronik Ihrer Aktivitäten, besuchten Seiten, Suchanfragen oder Formulardaten an. Daten aus nicht-privaten Sitzungen werden hier nicht verwendet, etwa automatische Log-ins. Der Modus eignet sich also auch, wenn Sie den Browser eines anderen kurz benutzen dürfen und nicht indiskret sein möchten. Webmaster können damit bequemer testen, wie sich ihre Seite unangemeldeten Besuchern gegenüber präsentiert.

Gewollter Gedächtnisverlust: Man kann nicht immer alles planen. Beispielsweise finden Sie zufällig ein schönes Geschenk für Ihren Ehepartner und bestellen es gleich online, ohne in den Privat-Modus zu gehen. In diesem Fall verfügen Sie per <Strg>-<Shift>-<Entf>, dass Firefox die letzte Stunde vergessen soll – wahlweise die letzten zwei oder vier Stunden oder alles von heute. Diese Funktion hat Firefox der Konkurrenz voraus.

7 Erweiterungen: So werden Ihre Add-ons kompatibel

Beim ersten Start nach dem Update auf Firefox 3.5 deaktiviert der Browser zunächst alle inkompatiblen Erweiterungen und sucht selbständig nach Updates. Im zweiten Schritt installiert er alle Add-ons, die er aktualisieren konnte. Dann meldet er, für welche Erweiterungen der Versuch erfolglos blieb, und lässt die betreffenden deaktiviert. Sie können aber auch diese wieder flott bekommen.

Manuell herunterladen: Beta-Erweiterungen, für die Sie sich unter *http://addons.mozilla.org* einloggen müssen, um sie herunterzuladen, werden nicht automatisch aktualisiert. Besuchen Sie die Add-on-Seite, um sie manuell erneut zu installieren. Die XPI-Datei ziehen Sie wieder ins Browser-Fenster und haben die Erweiterung über diesen Umweg aktualisiert.

Erweiterung anpassen: Gibt es keine für Firefox 3.5 aktualisierte Fasssung, müssen Sie tricksen. Auf der Web-Seite des entsprechenden Add-ons klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Installations-Link, wählen „Ziel speichern unter“ und legen die Erweiterung an einer beliebigen Stelle ab. Benennen Sie nun die XPI-Datei so um, dass sie die Endung ZIP erhält, und entpacken Sie sie über den Kontextmenü-Punkt „Alle extrahieren“. Öffnen Sie die Install.rdf im Windows-Editor, und scrollen Sie zum Abschnitt „RDF:Description“. Hier ändern Sie den Eintrag „em:maxVersion“ auf „3.6.*“ – daran erkennt Firefox die Kompatibilität. Jetzt packen Sie die Erweiterung wieder ein, indem Sie alle Dateien markieren und den Kontextmenüpunkt „Senden an, ZIP-komprimierten Ordner“ aufrufen. Die resultierende ZIP-Datei benennen Sie wieder um, so dass sie die Endung XPI erhält.

Es ist zwar möglich, dass eine Add-on-Erweiterung wirklich inkompatibel zu Firefox 3.5 ist und danach nicht richtig funktioniert. Die Wahrscheinlichkeit ist aber gering – technisch war der Sprung von Firefox 3.0 zu 3.5 nicht so groß. Passieren kann es jedoch mit Erweiterungen, die für Version 2.x entwickelt wurden.

8 Fazit: Firefox hat aufgeholt – mehr aber auch nicht

Es war allerhöchste Zeit, dass Firefox 3.5 fertig wurde. Die Konkurrenz war – abgesehen von Internet Explorer 8 – bereits am Open-Source-Veteranen vorbeigezogen. Mit der schnelleren Javascript-Engine sowie den Einstellungen zu Tabs und Privatsphäre ist Firefox der Anschluss geglückt – mehr aber auch nicht. Es gibt jetzt für Benutzer erst mal keinen Grund mehr, zu Chrome oder Safari zu wechseln. Aber wer schon weg ist, hat auch keinen Grund zurückzukehren. Firefox wird in Zukunft einen Zahn zulegen müssen, um mit der Entwicklung Schritt zu halten.

Rundum gelungener Privat-Modus: Was Sie in diesem Firefox-Modus tun, kann kein anderer Benutzer nachvollziehen

Wie Sie im Netz wirklich sparen können

Die 33 besten Schnäppchen-Tipps

Schnäppchenjäger aufgepasst: Im Internet können Sie nicht nur die preiswertesten Waren und Dienstleistungen finden, sondern vieles sogar gratis bekommen. Wir haben hier die besten Spartipps zusammengestellt.

Von **Tobias Weidemann**

Das Internet ist ein Schnäppchenparadies. Sie brauchen einen neuen PC, möchten in Urlaub fahren oder suchen den günstigsten Stromanbieter? Das beste Angebot finden Sie mit Sicherheit im Web. Mit ein paar Klicks verschaffen Sie sich den Überblick und können oft gleich zuschlagen. Noch besser: Vieles gibt es im Netz sogar kostenlos. Für eine Bildbearbeitung müssen Sie kein Geld ausgeben – genauso wenig wie fürs Telefonieren. Wir haben die besten Schnäppchen-Tipps für Sie zusammengestellt.

Besser zweimal rechnen: Wir sagen Ihnen auch, von welchen Angeboten Sie besser die Finger lassen und wo ein auf den ersten Blick teureres Angebot am Ende günstiger ist.

HIER LESEN SIE ...

- **wo** Sie teure Bezahl-Software deutlich günstiger bekommen
- **wie** Sie unterwegs gratis ins Internet gehen können
- **wo** Sie Technikartikel um bis zu 30 Prozent billiger erhalten
- **wie** Sie die billigste Tankstelle und den billigsten Stromanbieter vor Ort finden
- **wie** Sie an Bücher und CDs/DVDs sogar zum Nulltarif kommen
- **bei welchen** Spartipps Sie besser genau hinschauen sollten

1 PC & Elektronik: Auf Amazons Resterampe stöbern

Das Online-Versandhaus ist in vielen Fällen günstiger als andere Anbieter. Noch mehr sparen können Kunden, die bei Amazon auf Rückläufer, Restposten und Einzelstücke setzen. Rückläufer sind Produkte, die Kunden zurückgegeben haben. Diese Waren können nicht mehr als originalverpackt und neu in den Verkauf gehen. Auch Restposten und Einzelstücke verursachen beim Anbieter viel Aufwand und Kosten. Daher landen sie im Amazon Marketplace und werden dort zwischen 10 und 25 Prozent unter Neupreis verkauft. Ein Rückgaberecht haben Sie trotzdem. Der direkte Link zum Amazon-Resteshop: *www.amazon.de/shops/resterampe*.

2 PC & Elektronik: Setzen Sie auf Rückläufer oder B-Ware

Halten Sie in Online-Shops Ausschau nach den Begriffen „Refurbished“ und „B-Ware“. Dabei handelt es sich oftmals um Ware, die entweder nicht mehr in der Originalverpackung geliefert wird, die in einem Schaufenster stand oder im Rahmen der gesetzlichen Umtauschfrist zurückgeschickt wurde – Details finden Sie meist beim jeweiligen Angebot. Je nach Händler und Produkt sind zwischen 10 und 30 Prozent Ersparnis drin. Wichtig zu wissen: Auch hier können Sie die Ware binnen 14

Tagen beziehungsweise einem Monat zurückgeben. Wenn das Produkt also abgegriffener ist als erwartet, können Sie den Kauf widerrufen. Nur bei speziellen Angeboten für Firmen kann das Rückgaberecht ausgeschlossen werden – auch wenn Sie als Privatperson beliefert werden.

3 PC & Elektronik: B-Ware gibt's bei Ebay günstig

Ebay hat einen speziellen Bereich für generalüberholte Produkte (*http://pages.ebay.de/generalueberholt*). Hier finden Sie Notebooks, PCs und Drucker von gewerblichen Verkäufern. Sie haben ein Widerrufs- und Rückgaberecht, und die Produkte kommen mit mindestens einem Jahr Gewährleistung.

4 PC & Elektronik: Nutzen Sie die Outlet-Center bei Ebay

In Kooperation mit bekannten Unternehmen richtet Ebay seit einigen Monaten spezielle Outlet-Stores ein: *http://deals.ebay.de*. Hier können Hersteller ihre Überkapazitäten und Rückläufer günstig loswerden – und der Kunde profitiert davon. Der Kamerahersteller Canon betreibt übrigens schon länger seinen Shop bei Ebay – außerhalb des Ebay-Wow-Programms, aber mit ähnlichen Konditionen: *http://stores.shop.ebay.de/Canon-Outlet-Deutschland*.

5 PC & Elektronik: Kaufen Sie günstig B-Ware von Medion

Rückläufer und Restposten aus dem Medion-Sortiment gibt's seit kurzer Zeit in einem speziellen Ebay-Händlershop (*www.pcwelt.de/62e*) – teils zum Festpreis, teils im Auktionsformat. Schon seit längerem verkauft Medion solche Geräte auch im eigenen Shop (unter *www.medionshop.de*, dort unter B-Ware – originalverpackte Restposten gibt's unter „Neuware"). Die Ersparnis liegt hier zwischen 10 und 30 Prozent – ein Netbook aus der Vorjahresserie gibt's etwa schon für rund 250 Euro.

6 PC & Elektronik: Hier gibt's Apple zum Sonderpreis

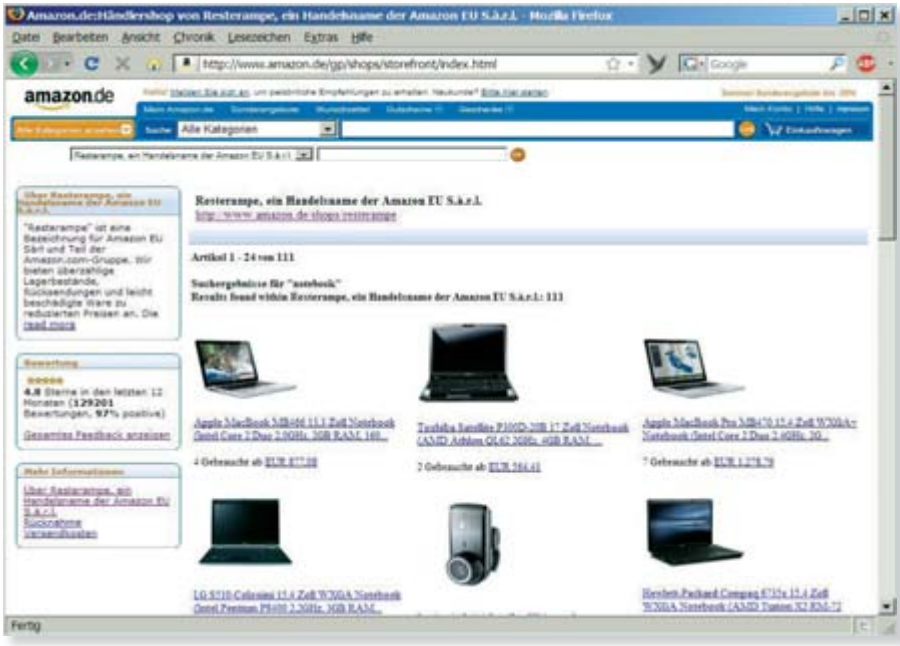
Bei Apple-Produkten sind Sonderangebote eher rar. Das Unternehmen versucht, sich aus den üblichen Preiskämpfen herauszuhalten – oft mit Erfolg. Vereinzelte Schnäppchen gibt's unter *http://store.apple.com/de*. Unterschieden wird zwischen generalüberholten Geräten – also Rückläufern, die repariert wurden – und Neuware, also Restposten älterer Modellreihen (Auslaufmodelle). Sämtliche Sonderangebote finden Sie rechts unten auf der Site im Kasten „Sonderangebote".

7 PC & Elektronik: Tauschen ist manchmal besser als kaufen

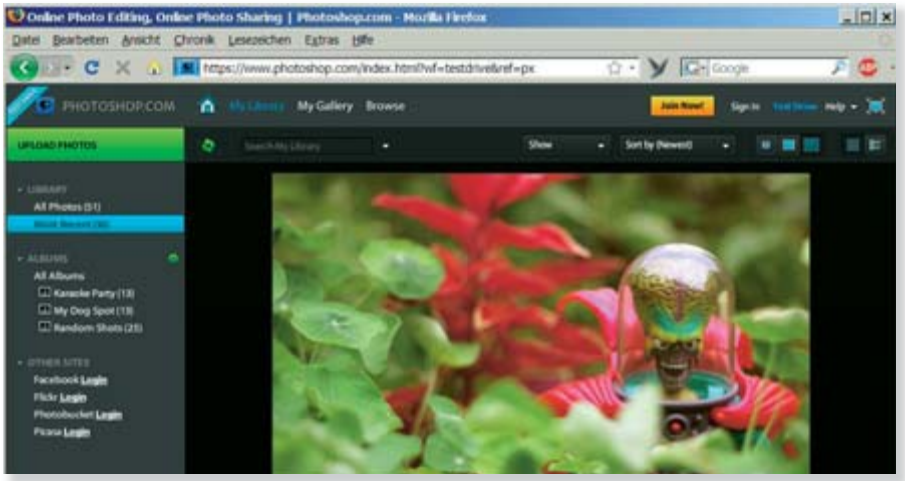
Nicht immer muss man Bücher, CDs, DVDs oder Computerspiele kaufen – gerade bei älteren Veröffentlichungen kann es sich lohnen, eine legale Tauschbörse wie *www.tauschticket.de* oder *www.hitflip.de* anzusteuern. Hier können Sie Ihre nicht mehr benötigten Artikel anbieten und erhalten im Gegenzug Gutscheine (Tickets oder Flips genannt), für die Sie bei einem der anderen Tauschpartner etwas eintauschen können. Seit kurzem gibt es bei Tauschticket die Rubrik „Alles Mögliche". Darunter lassen sich Artikel anbieten, die in keine der anderen Rubriken passen – beispielsweise Computerteile, Sportartikel, Schmuck und Kleidung.

8 Software: Adobe und Microsoft zum Schnäppchenpreis

Bei Software lohnt es sich für Familien, nach Schüler- oder Studentenversionen Ausschau zu halten. Die sind oft billiger als das Vollprodukt (etwa bei Microsoft und Adobe). Meist ist es erlaubt, dass alle Mitglieder eines Haushalts eine solche Version verwenden – verboten ist aber der gewerbliche Einsatz. So kostet im Adobe Store das Software-Paket Creative Suite 4 Design Standard nur 239 Euro – regulär kostet es mehr als das Doppelte (unter *www.adobe.de*, dort auf „Store, Software, Education Store Deutschland"). ›



Stöbern in der B-Ware: Amazon verkauft seine Rückläufer im eigenen Gebrauchtwaren-Shop. Hier finden Kunden aktuelle Geräte zu attraktiven Preisen – und mit Rückgaberecht



Bildbearbeitung à la Adobe: Photoshop Express bietet zwar nicht den Funktionsumfang des ausgewachsenen Photoshop-Programms. Wer aber Bilder im Netz bearbeiten will, ist damit gut bedient

9 Software: Englischsprachige Versionen günstiger

Viele Software-Unternehmen kalkulieren englischsprachige Versionen günstiger. Gründe sind der größere Absatzmarkt und die höheren Absatzzahlen. In den Verkaufspreis der deutschsprachigen Versionen fließen dagegen meist die Übersetzungskosten ein. Unabhängig vom aktuell niedrigen Dollarkurs für Euro-Zahler kann es also sinnvoll sein, Software beim US-Ableger der Firma oder bei einem Versand in den USA zu kaufen. Meist müssen Sie eine US-amerikanische Adresse angeben – das kann auch ein Hotel sein.

Tipp: Mit Download und Lizenzübermittlung per Mail sparen Sie Versandkosten.

10 Software: Bilder schnell und einfach verbessern

Schnell mal ein paar Bilder vom letzten Urlaub oder von der gestrigen Party bearbeiten? Dafür brauchen Sie keine teure Software. Mit dem Gratis-Webdienst *www.picnik.com* optimieren Sie Ihre Aufnahmen schnell und einfach. Neben einer automatischen Korrektur gibt es auch gezielte Möglichkeiten, Fotos zu beschneiden, zu drehen sowie Belichtung, Farbe und Schärfe anzupassen.

Um die Standardfunktionen zu nutzen, brauchen Sie sich nicht einmal zu registrieren. Wenn Sie Bilder archivieren wollen, müssen Sie sich mit Namen und Mailadresse anmelden.

BEZAHLEN IM INTERNET Aber sicher!

Bezahlen: Überweisung in EU-Länder oft kostenlos

Wenn Sie übers Internet Waren im Ausland bestellen, können die Kosten für den Bezahlvorgang den Preisvorteil schnell aufheben. Für EU-Länder (nicht nur Euro-Raum!) bietet jede Bank EU-Überweisungen an. Für sie gelten die gleichen Konditionen wie bei einer innerdeutschen Überweisung. Sie benötigen dazu in den meisten Fällen die IBAN (International Bank Account Number) und den BIC (Bank Identifier Code) des Zahlungsempfängers.

Bezahlen: Außerhalb der EU am besten mit Kreditkarte

Beim Bezahlen im nichteuropäischen Ausland ist oftmals die Kreditkarte der einfachste und günstigste Weg – insbesondere, wenn es sich um Waren von geringerem Wert handelt. Hier fallen für Sie nämlich in der Regel nur prozentuale Provisionen an (beispielsweise 1 oder 1,5 Prozent des Wertes), nicht eine pauschale Gebühr oder ein Mindestbetrag.

Bezahlen: Im Ausland am schnellsten per Paypal

Günstig und weit verbreitet ist Paypal (*www.paypal.de*). Der Vorteil dabei: Der Zahlungsvorgang erfolgt nahezu in Echtzeit, das heißt, der Empfänger sieht sofort den Geldeingang und kann den Versand der Ware in die Wege leiten. Beim Bezahlen via Kreditkarte sieht der Verkäufer zwar ebenfalls, ob die Zahlungsdaten gültig sind und die Zahlung ausgeführt wird. Das Geld bekommt er jedoch erst mit etwas Verzögerung.

11 Software: Fotobearbeitung gratis von Adobe

Eine Anmeldung ist Voraussetzung beim kostenlosen Photoshop Express (*www.photoshop.com/express*). Natürlich lassen sich die Bilder hier nicht so individuell bearbeiten wie beim teuren Photoshop. Nach jedem Bearbeitungsschritt stehen verschiedene Varianten zur Verfügung, aus denen Sie die passende auswählen.

Photoshop Express sichert sämtliche Änderungen, so dass sich im Nachhinein einzelne Schritte zurücknehmen lassen. Die Flash-Anwendung gibt es bislang nur in englischer Sprache.

12 Software: So können Sie Filme von Youtube rippen

Wer Filme von einem Videoportal wie Youtube herunterladen möchte, kann das mit Hilfe von *http://online.movavi.com* tun. Wählen Sie einfach „URL“, und geben Sie den direkten Link zu dem Film ein. Danach bestimmen Sie noch das Ausgabeformat und starten die Konvertierung. Die Datei wird zum Herunterladen bereitgestellt. Je nach Tageszeit kann sich beim Download eine Warteschlange bilden.

13 Software: Wandeln Sie Videodateien kostenlos um

Um einen Film zu konvertieren, benötigen Sie keine teure Software. Es reicht die Website *www.media-convert.com*. Hier wählen Sie die Videodatei aus (maximal 150 MB groß) und bestimmen das Zielformat. Auch einfache Bearbeitungsfunktionen stehen zur Verfügung: Sie können Filme zerteilen und zusammenfügen, die Bild- und Tonqualität sowie das Seitenverhältnis ändern.

Tipp: Der Dienst Media-Convert konvertiert auch Bilddateien.

14 Software: Hier gibt es eine kostenlose Office-Suite

Sie suchen eine vollständige Office-Suite im Web, wollen Ihre Daten aber nicht Google Text & Tabellen anvertrauen? Hier kommt *www.zoho.com* für Sie in Frage. Das einfache Office-System besteht aus der Textverarbeitung Writer, dem Präsentationsprogramm Show, der Tabellenkalkulation Sheet und dem Messenger Chat. Für private Nutzer ist das Paket kostenlos, daneben gibt es verschiedene Bezahlvarianten für den professionellen Einsatz.

Fehlalarm oder echter Handlungsbedarf? Wer den Verdacht hat, dass sich ein Virus auf dem PC eingeschlichen hat, kann mit einem Online-Virenscanner gratis eine zweite Meinung einholen

15 Software: Checken Sie den PC online gratis auf Viren

An einer guten Sicherheits-Software führt kein Weg vorbei (und die gibt's beispielsweise bei *www.free-av.de* auch gratis). Bei einem Alarm ist es aber oftmals sinnvoll zu prüfen, ob es sich tatsächlich um einen Virus oder nur um einen Fehlalarm handelt. Sehr elegant geht das mit einem Online-Scanner, den Sie über Ihren Browser steuern (meist per Active X – hierfür sind Admin-Rechte erforderlich). Empfehlenswerte Online-Scanner finden Sie bei Panda (*www.pcwelt.de/963*), Trend Micro (*www.pcwelt.de/119*) und Bit Defender (*www.pcwelt.de/avs*). Am besten wählen Sie einen anderen Hersteller als den Ihrer installierten Antiviren-Software – schließlich wollen Sie eine zweite Meinung einholen. Wer keine Adminrechte besitzt oder Firefox einsetzt, der kein Active X unterstützt, greift zum Scanner von Trend Micro.

16 Schnäppchen finden: Im Weblog Mydealz.de stöbern

Es gibt etliche Weblogs, die über aktuelle Schnäppchen und Angebote berichten. Doch kaum ein anderes Blog hat in den vergangenen zwei Jahren solch eine Fangemeinde um sich gesammelt wie Mydealz.de. Der Schwerpunkt liegt auf Elektrogeräten, Computern und Peripherie sowie DVDs und anderer Unterhaltungselektronik, aber auch auf Flugtickets oder Kinokarten. Schneller als anderswo erfahren die Leser, wo es etwas günstiger gibt. Schnell sollte man allerdings sein – denn die wachsende Bekanntheit hat dazu beigetragen, dass manches kurz nach Bekanntwerden ausverkauft ist (*www.mydealz.de*).

17 Schnäppchen finden: Alle Angebote auf einen Blick

Dass man bei Aldi, Lidl & Co. so manches Schnäppchen machen kann, hat sich herumgesprochen. Wer hier den Überblick behalten will, schaut auf *www.discountfan.de*. Die Site informiert über Sonderangebote aller bundesweit tätigen Discounter. In letzter Zeit kamen auch manche Versandschnäppchen hinzu. Spätestens, wenn der nächste Aldi-PC in den Regalen steht, geht's auch im dazugehörigen Forum rund: Die Teilnehmer diskutieren über die technischen Daten und tauschen ihre Erfahrungen aus.

18 Schnäppchen finden: Nutzen Sie Preissuchmaschinen

Ob man tatsächlich beim Versender kaufen will oder nur eine gute Grundlage für die Preisverhandlungen beim Händler um die Ecke sucht: Es ist von Vorteil, den günstigsten Preis für ein Produkt zu kennen. Unsere Favoriten sind *www.guensti ger.de*, *http://geizhals.at/deutschland* und *www.preistrend.de*. Auf diesen Sites findet man sich leicht zurecht, und die Preise sind gut. Achten Sie aber auch auf die Angabe der Versandkosten, gerade bei schwer zu transportierenden Waren. Günstiger.de bietet auch einen Preisvergleich, der per IP-Adresse Angebote aus der eigenen Stadt einbezieht. Diesen regionalen Preisvergleich gibt es auch als Plug-in für iPod Touch und iPhone. Die Anwendung steht kostenlos im iTunes-Store bereit.

Tipp: Preise recherchieren können Sie auch bei *www.pcwelt.de/preisvergleich*.

TELEFON & INTERNET Es geht auch gratis

Telefon & Internet: So können Sie kostenlos telefonieren

Kostenlos telefonieren können Sie mit *www.peterzahlt.de*. Das werbefinanzierte Portal ist nach eigenen Angaben der weltweit einzige Anbieter, über den sich kostenlose Telefongespräche national und international führen lassen. Sie geben Ihre Nummer und die des Zielanschlusses an. Dann ruft der Dienst bei Ihnen an und verbindet Sie wenig später mit dem gewünschten Gesprächspartner. Dabei müssen Sie allerdings Werbe-Einblendungen in Kauf nehmen – daher lohnt sich der Dienst vor allem für Auslandstelefonate.

Telefon & Internet: Unterwegs gratis im Internet surfen

Trotz diverser Preissenkungen sind Verbindungen per UMTS und GPRS immer noch deutlich teurer als herkömmliches Internet. Wer sich unterwegs gratis und legal in ein WLAN-Netz einwählen will, kann der Fon-Community beitreten (*www.fon.com*). Die Idee dahinter: Man stellt selbst mit Fonera einen speziellen Fon-Router auf, über den andere Anwender sicher und getrennt vom eigenen Datenverkehr ins Netz gehen können, wenn sie in der Nähe Ihrer Wohnung sind. Im Gegenzug genießen Sie die Daten-Gastfreundschaft, wenn Sie sich in der Nähe eines anderen Fon-Teilnehmers aufhalten.

Kostenlose Verbindung: Peterzahlt.de ist vor allem für Auslandsgespräche interessant

Meist ziemlich nah dran: Kaufda.de lokalisiert Ihren PC auf Basis der aktuellen IP-Adresse. Anhand dieser Information bekommen Sie die Werbeprospekte Ihrer Händler vor Ort angeboten

19 Schnäppchen finden: Nutzen Sie Aktionsgutscheine

5 Euro Rabatt bei Amazon, 10 Prozent Extra-Rabatt auf Teufel-Lautsprecher, 50 Euro Rabatt bei Myby.de – all das gibt's mit dem richtigen Gutscheincode. Vor jeder Bestellung lohnt sich ein Blick auf *www.aktionsgutschein.com* oder *http://gutscheine.mydealz.de*.

20 Schnäppchen finden: Angebote aus der Region

Wer in seiner Tageszeitung zuerst nach den Werbebeilagen greift, um die besten Schnäppchen zu finden, für den ist *www.kaufda.de* interessant. Die Site erkennt über die IP-Adresse, wo sich der Anwender aufhält, und präsentiert ihm die für seinen Wohnort gültigen aktuellen Werbebeilagen von Elektronikmärkten, Lebensmitteldiscountern bis hin zu Bau- und Drogeriemärkten. Praktisch: In einer Google-Maps-Ansicht sind sämtliche Filialen der großen Ketten eingezeichnet.

21 Schnäppchen finden: Günstige Dienstleistungen

Sie suchen jemanden, der Ihnen beim Umzug hilft, eine Homepage programmiert oder einen Gasherd anschließt? Bei Dienstleistungs-Auktionsplattformen wie *www.myhammer.de* oder *www.blauarbeit.de* stellen Sie Ihr Gesuch ein und erhalten meist recht bald entsprechende Angebote – eins günstiger als das andere. Sie können auch einen der teureren Anbieter wählen, wenn er Ihnen kompetenter oder aus anderen Gründen besser geeignet erscheint.

VORSICHT VOR DIESEN SPAR-FALLEN Auf welche Angebote Sie sich nicht einlassen sollten

Achtung: Ebay-Konkurrenten taugen nichts

Egal, ob *www.hood.de*, *www.azubo.de* oder *www.auxion.de* – wir kennen kein Online-Handelsportal, das eine ernsthafte Alternative zu Ebay und Amazon Marketplace wäre. Sie haben nur ein mageres Angebot und manchmal zudem andere Kauf- und Verkaufsregeln als Ebay.

Achtung: Bieten Sie nicht bei kostenpflichtigen Auktionen

Besonders warnen müssen wir vor Plattformen wie *www.crazyhammer.de*. Hier müssen die Bieter für jedes Gebot eine Gebühr zwischen 40 und 70 Cent an den Betreiber zahlen. Eine Auktion dauert bis zu einem Monat. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Interessenten bei ihren Geboten nachlegen müssen und somit auch mehr Gebühren fällig werden. Möglicherweise zahlt ein Bieter viel Geld, ohne zu der gewünschten Ware zu kommen.

Achtung: Rechnen Sie bei Billigfliegern zweimal nach

Billigflieger wie *www.ryanair.com* oder *www.aerlingus.com* bieten zwar günstige Flugpreise. Sie verlangen aber für diverse Leistungen Geld, die bei anderen Fluggesellschaften inklusive sind, zum Beispiel Gebühren für den Check-in und das Gepäck (außer Handgepäck). Wer in den Urlaub fliegt, legt hier oft mehr hin als für das günstigste Angebot mit den üblichen 23 Kilo Freigepäck, das er etwa bei *www.lufthansa.com* oder *www.airberlin.com* bekommt.

Achtung: Flatrates können teuer sein

Flatrates bei Handy-Verträgen sind nicht für jeden die beste Wahl. Denn viele Anwender telefonieren oft gar nicht so viel, dass sich die Flatrate für sie lohnen würde. Fairer sind da Angebote wie *www.o2o.de*, bei denen Gespräche normal abgerechnet werden, bis ein bestimmter Betrag erreicht wird. Danach fallen keine weiteren Gebühren mehr an.

Achtung: Lieber keine subventionierten Handy-Verträge

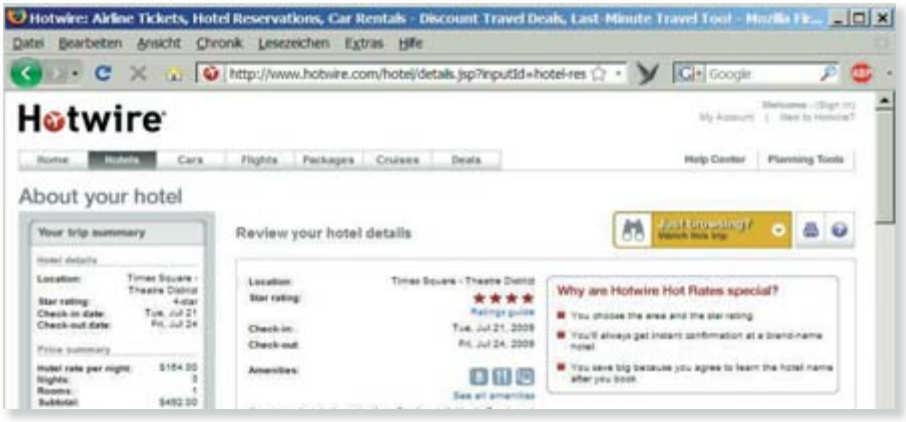
Zwei Handy-Verträge zum Nulltarif: Solche von den Handy-Netzbetreibern subventionierten Paketpreise können schnell teuer werden. Bei diesem Angebot verspricht der Händler dem Kunden einen Teil aus der Subvention, die er vom Provider bekommt. Der Kunde kann damit zum Beispiel die Grundgebühren bezahlen. Wenn der Händler Ihnen die Grundgebühr nicht mehr erstattet, weil er pleite ist, müssen Sie diese trotzdem weiter bezahlen.

Achtung: Hinter Gratis-iPods stecken Datensammler

Im Internet locken Sites mit „Erhalten Sie einen kostenlosen iPod", wahlweise auch mit Playstation, Notebook, iPhone und anderen begehrenswerten Technik-Gadgets, die es angeblich gratis geben soll. Hier ist Vorsicht angesagt: Zunächst müssen Sie sich nämlich mit Ihren persönlichen Daten registrieren und dann Ihre Bekannten ebenfalls dazu animieren – vergleichbar einem Kettenbrief. Nur wenn sich ausreichend Personen über Ihren Link registrieren, erhalten Sie die versprochene Gegenleistung. Dabei haben Sie kaum eine Kontrollmöglichkeit, ob der Website-Betreiber fair handelt.

Achtung: Stellen Sie nicht Ihr Bankkonto zur Verfügung

Es klingt alles ganz einfach: „Empfangen Sie mit Ihrem deutschen Konto das Geld unserer Kunden, und leiten Sie es an uns weiter. Dafür erhalten Sie 10 % des weitergeleiteten Geldes." Solche und ähnliche Angebote sind immer mit Vorsicht zu genießen. Kein seriöses Unternehmen würde so etwas tun. In den meisten Fällen handelt es sich um Vorauskassezahlungen für später nicht erbrachte Leistungen. Wenn der geprellte Kunde sich an die Polizei wendet, wird sich die Staatsanwaltschaft an Sie wenden.



Von New York bis Los Angeles: Über Hotwire können Sie günstig Ihre Unterkunft in den USA reservieren. Um welches Hotel es sich konkret handelt, erfährt der Kunde erst nach dem Buchen

22 Schnäppchen finden: Preisvorteile im Ausland

Gerade durch den für uns derzeit günstigen Wechselkurs zwischen Britischem Pfund beziehungsweise US-Dollar und Euro kann sich ein Einkauf in England oder den USA lohnen. *www.shopping.com*, ein Unternehmen des Ebay-Konzerns, hilft Ihnen, die preiswertesten Händler im Ausland zu finden. Standardmäßig wird die deutsche Site geladen, ganz unten können Sie auf die englische, amerikanische oder französische Site wechseln. Beachten Sie aber, dass beispielsweise bei den US-amerikanischen Angeboten in der Regel noch die Mehrwertsteuer addiert werden muss und nicht alle Händler diese bei Ausfuhr in die EU erstatten.

23 Schnäppchen finden: Schnell sein bei Tagesangeboten

Einige Händler verkaufen Restposten verbilligt als Tagesangebote. Tag für Tag gibt es jeweils meist nur ein einziges Angebot. Ziel ist es, dass die Kunden regelmäßig die Site besuchen und vielleicht das eine oder andere dort kaufen. Tagesschnäppchen gibt's unter anderem bei *www.guut.de*, *www.zack-zack.eu* (dahinter steht der Online-Händler Alternate) sowie *www.ibood.de*. Alle wichtigen aktuellen Angebote aus dem Bereich der befristeten Tagesangebote gibt's unter *www.myliveshopping.de*.

24 Schnäppchen finden: Shopping-Communities

Viele Hersteller legen Wert darauf, ihre Produkte in einem hochwertigen Umfeld zu präsentieren – das Internet, in dem der Preis oft eine wichtigere Rolle spielt als die Produkteigenschaften, sind für das Image einer Marke eher schädlich. Daher gibt es inzwischen eine Reihe von Shopping-Communities, in denen der Anwender erst nach Anmeldung sieht, was er kaufen kann. Ursprünglich wurden die Einladungen nur über Mundpropaganda verteilt – Mitglieder konnten neuen Mitgliedern den Zugang ermöglichen –, doch inzwischen wurden die Regeln gelockert. Zu kaufen gibt's in Shopping-Communities vor allem exklusive Bekleidung, aber auch Lifestyle-Waren wie Edel-Technikartikel oder Design-Haushaltsgeräte. Das Angebot wechselt regelmäßig, so dass es sich lohnt, immer wieder vorbeizuschauen – oft sind die Artikel nur für kurze Zeit verfügbar. Bekannte Shopping-Communities sind *www.buyvip.com, www.brands4friends.de* und *www.vente-privee.com*.

25 Reisen: Hier können Sie Hotels günstig buchen

Über ein Portal wie *www.hrs.de* oder *www.booking.com* reservieren Sie eine Unterkunft oft deutlich günstiger als auf der Website des jeweiligen Hotels. Insbesondere wenn Sie recht bald Ihre Reise antreten wollen, sind hier gute Preise nahezu garantiert.

Ganz Findige fragen dann beim Hotel selbst nach, ob's beispielsweise zum gleichen Preis ein größeres Zimmer oder WLAN gratis gibt. Denn die Hotels haben ein Interesse daran, dass Gäste bei ihnen direkt buchen – auf diese Weise sparen sie nämlich die Provision beim Hotelportal.

26 Reisen: So sparen Sie bei Hotels in den USA

Wer in eine Großstadt in den USA fährt, ist schnell mehrere hundert Dollar für ein Doppelzimmer los. Eine gute Möglichkeit zum Sparen ist *www.hotwire.com*.

Sie wählen die gewünschte Stadt und das gewünschte Viertel aus, bestimmen die Kategorie des Hotels und den Zeitraum Ihres Aufenthalts. Anschließend erfahren Sie den Preis und bestätigen Ihre Buchung. Erst danach bekommen Sie die Information, um welches Hotel es sich genau handelt. Sämtliche Häuser gehören zu internationale Ketten, die so ihre freie Kapazitäten an den Kunden bringen.

27 Reisen: Preiswert mit dem Zug ins Ausland fahren

Wer mit dem Zug ins Ausland fährt, sollte die Preise der Deutschen Bahn mit denen der Eisenbahngesellschaft des Ziellandes vergleichen. Denn oft zahlt man für die gleiche Strecke deutlich weniger, wenn man sie im Zielland bucht, oder es gibt Sonderangebote, die selbst die günstigsten Tarife der Deutschen Bahn schlagen. Das gilt vor allem, wenn Sie einen großen Teil der Strecke im Gastland zurücklegen und einige Zeit im Voraus für einen bestimmten Zug oder Bus buchen. Alle großen europäischen Eisenbahngesellschaften bieten ihr Portal in deutscher oder zumindest englischer Sprache an.

Shopping-Communities für ausgewählte Kunden: Meist ist lediglich eine Anmeldung erforderlich, um zum erlauchten Kreis zu gehören

Ohne langes Herumfahren: Bei Clevertanken.de können Sie tagesaktuell abfragen, wo in Ihrer Umgebung gerade Benzin, Super beziehungsweise Diesel am günstigsten sind

28 Reisen: So kommen Sie an preiswerte Flugtickets

Vor allem wenn Sie in ein beliebtes Feriengebiet wollen, können Sie im Internet supergünstige Flüge erwischen: Recherchieren Sie den gewünschten Flug (Zeiten, Preise, Plätze) über die Fluglinie. Dann gehen Sie mit den gleichen Vorgaben auf ein Reiseportal wie *www.ltur.de* oder *www.expedia.de*. In vielen Fällen finden Sie von großen Reiseveranstaltern Angebote, die noch einige Euro drunter liegen. Sie erfahren auch die genauen Flugzeiten und welche Gesellschaft den Flug abwickelt.

Es handelt sich dabei meist um von den Reiseveranstaltern vorab gebuchte Kapazitäten, die kurz vor dem Flugtermin günstig abgegeben werden, um keine Verluste zu riskieren.

29 Energie: So sparen Sie bei Strom und Gas

Für viele Anwender lohnt es sich, den Strom- und Gasanbieter zu wechseln. Denn seit einigen Jahren müssen Sie sich nicht mehr mit dem Angebot der ortsansässigen Stadtwerke zufrieden geben. Schauen Sie doch mal auf *www.verivox.de* vorbei: Einfach Wohnort und bisherigen Strom- beziehungsweise Gasverbrauch eingeben, und Sie sehen, was sich sparen lässt. Vorsichtig sein sollten Sie jedoch bei Tarifen, bei denen Sie in Vorleistung treten müssen, indem Sie etwa ein Jahr im Voraus bezahlen. Auch einen einmaligen Willkommensbonus sollten Sie herausrechnen.

30 Online-Archiv: Hier gibt es Gratis-Speicher im Netz

Nie wieder eine externe Festplatte mitschleppen: Auf *www.humyo.de* können Sie Dateien für unterwegs ins Netz stellen oder Freunden ein paar Fotos oder Musikdateien im Internet zukommen lassen. In der Gratis-Variante lassen sich immerhin 10 GB Daten ablegen. Die lassen sich dann einfach über den Browser abspielen – unabhängig davon, ob auf dem PC des Nutzers der passende Player installiert ist oder nicht. Für 5 Euro im Monat gibt's 100 GB Speicher und eine SSL-Verschlüsselung.

31 Treibstoff: Wo Sie billiger tanken können

Die Preise für Benzin, Diesel & Co. sind wieder am Steigen. Doch mit der Wahl der richtigen Tankstelle lässt sich immerhin der eine oder andere Euro einsparen. Tagesaktuelle Preise von (nahezu) allen Tankstellen in Ihrer Nähe finden Sie bei *www.clever-tanken.de*. Geben Sie einfach Ihre Postleitzahl ein und welche Sorte Kraftstoff Sie tanken. Neben jedem Ergebnis steht, von welchem Zeitpunkt die Eintragung stammt.

Tipp: Ein passendes Mobil-Tool gibt's auch für den Apple iPod (kostenlos zum Download im Appstore).

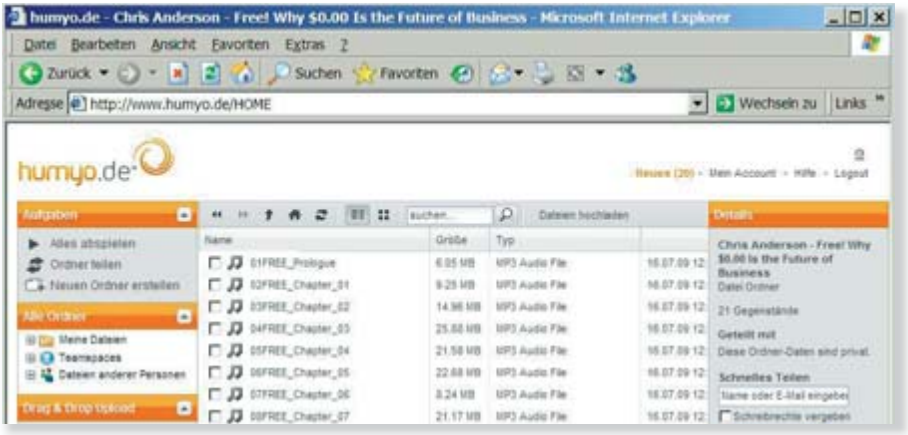
32 Bildrecherche: Lassen Sie gratis nach Fotos suchen

Unter *www.pixolu.de*, einem Projekt der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, können Sie durch Eingabe eines Begriffs nach Bildern im Internet fahnden, und zwar via Google, Flickr und Yahoo. Alle Treffer bekommen Sie in einer Thumbnail-Ansicht angezeigt. Sie können dann definieren, welche Bilder Sie in eine Auswahl aufnehmen wollen.

Beachten Sie, dass Sie in den meisten Fällen die Nutzungsrechte einholen müssen, falls Sie die Bilder auf Ihrer Website oder gar gewerblich verwenden wollen.

33 Teamkalender: Nutzen Sie einen Gratis-Planer

Der Google-Kalender unter *www.google.com/calendar* bietet eine weitere Gratis-Anwendung. Doch die kritischen Stimmen mehren sich, und viele Anwender wollen dem Suchmaschinen-Giganten nicht ihre sämtlichen Daten anvertrauen. Als gute Alternative bietet sich *www.airset.com* an: Dieser Gruppenkalender hat eine veränderbare Startseite, in die Sie auch andere Elemente eintragen können, etwa gemeinsam verwendete Dateien oder Adressen.



Datenspeicher im Netz: Bei Humyo lassen sich bis zu 10 GB Daten kostenlos ablegen. Das ist praktisch, wenn Sie an bestimmte Dateien auch von unterwegs herankommen möchten

Wehren Sie alle Schädlinge ab – Schutz-Tools auf CD DVD

Die 10 schlimmsten Viren-Fallen

Ein falscher Klick, und Ihr Rechner ist mit Viren verseucht. Die Kriminellen im Internet werden immer raffinierter, wenn es darum geht, Schädlinge auf Ihren PC zu schleusen. Wir verraten die gefährlichsten Tricks – und wie Sie sich schützen.

Von **Arne Arnold, Daniel Behrens** und **Frank Ziemann**

Virenprogrammierer sind ganz versessen auf Ihren Rechner, denn jeder neue verseuchte PC bringt den Programmierern und Kriminellen mehr Geld.

Haben Hacker etwa ein paar hundert PCs mit einem Bot infiziert, dann vermieten sie diese Computer an Spammer, die darüber millionenfach ihre Werbemails aussenden. Auf der anderen Seite gibt es immer mehr Schädlinge, die es auf Ihre Daten, Log-ins, Online-Banking-Infos und Kreditkartennummern abgesehen haben.

Wir klären über die 10 fiesesten Viren-Fallen im Internet auf und sagen, wie Sie Ihren Rechner schützen.

1 Populäre Software mit Malware verseucht

Gefahr: Verbreiter von Malware nutzen den Hype um neue Software, um ihre Schädlinge unters Volk zu bringen. Beispiel Windows 7: Schon mehrere Tage, bevor Microsoft die Vorabversion (Release Candidate) zum Download bereitgestellt hat, zirkulierte in Tauschbörsen ein Download mit diesem Namen. Viele Anwender, die es nicht abwarten konnten, sind darauf hereingefallen. Statt des Betriebssystems erhielten sie eine Scareware, also ein betrügerisches, vorgebliches Antivirusprogramm (Seite xx). Bereits im Januar haben Online-Kriminelle auf die gleiche Weise das Interesse an Apples neuer Software iWork '09 ausgenutzt, um einen Bot zu verbreiten. Sie haben damit ein Botnet aus gekaperten Macs aufgebaut.

Abwehr: Nicht jede Antiviren-Software erkennt Scareware und blockt sie ab, wenn sie gerade frisch in Umlauf gebracht wurde. Daher lautet die Abwehrstrategie, Software aus fraglichen Quellen entweder gar nicht herunterzuladen oder aber erst in einer virtuellen Maschine (Informationen siehe Kasten auf Seite 72) zu testen.

HIER LESEN SIE ...

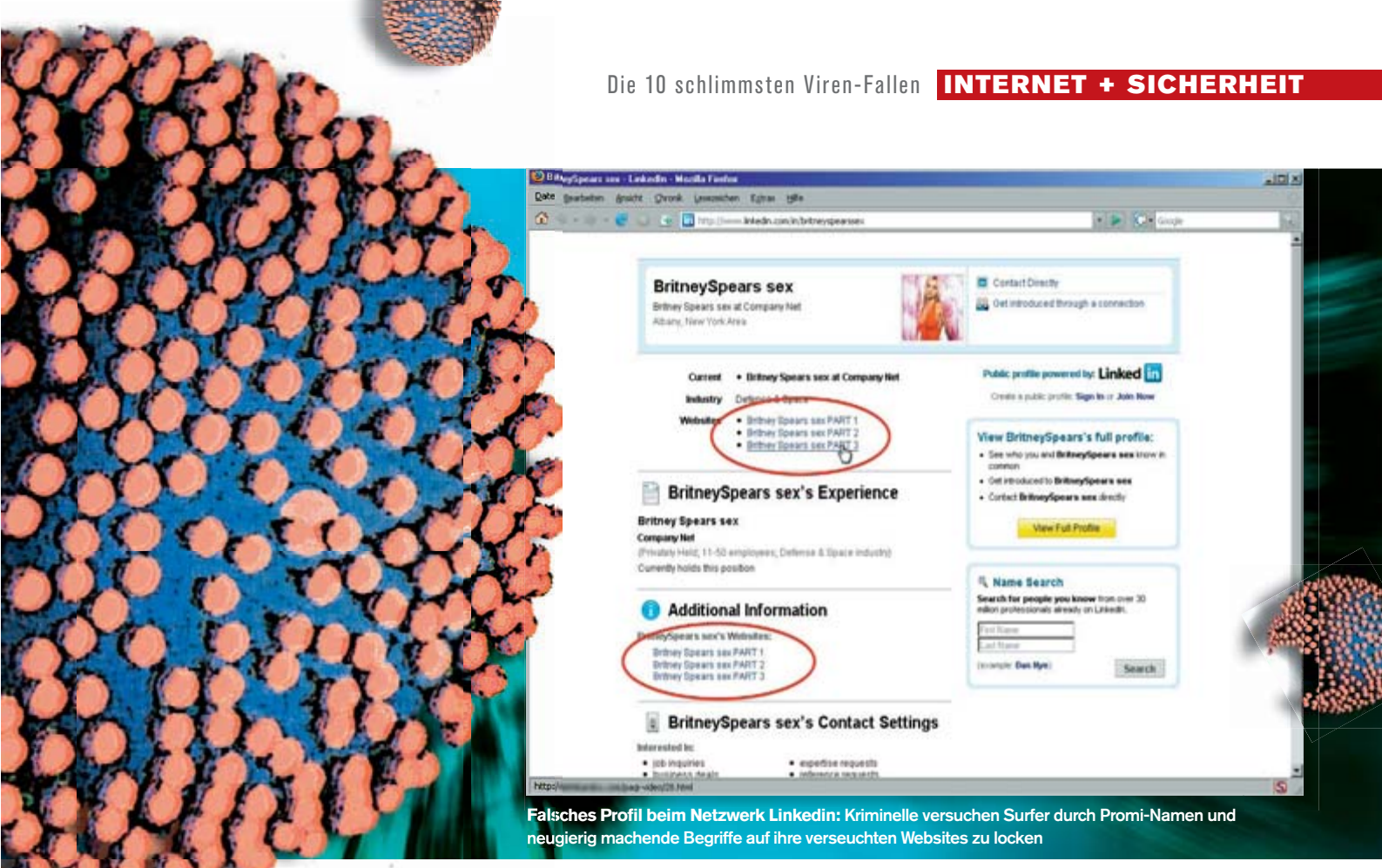
- **welche** beliebten Programme in Wirklichkeit Viren enthalten
- **wie** Sie nicht auf Trojaner hereinfallen
- **warum** ein eingeschränktes Benutzerkonto Ihr System schützt
- **mit welchen** Tools Sie gefahrlos surfen

Unsere Gefahrenskala:
Zu jeder Viren-Falle zeigen wir mit einem Thermometer, wie groß die Gefahr ist. 1 bedeutet „gering", 5 „sehr groß".

2 Viren-Attacke auf Outlook-Anwender

Gefahr: Phishing bezeichnet eine Methode, bei der eine Mail mit gefälschtem Absender den Nutzer auf eine gefälschte Website lockt. Dort soll das Opfer seine persönlichen Daten und Log-ins verraten. Ist die Seite gut gemacht, also etwa eine perfekte Nachbildung der Website einer Bank, dann stolpern tatsächlich etliche Anwender in die Falle. Trickreich gemacht war eine Phishing-Attacke auf Anwender von Microsoft Outlook Anfang Juni 2009. In der Phishing-Mail wurden die Benutzer aufgefordert, ihr E-Mail-Programm über ein Online-Verfahren neu zu konfigurieren. Der beigefügte Link führte angeblich zu Microsoft, tatsächlich aber auf eine Phishing-Site. Dort sollten die Anwender ihren Benutzernamen und ihr Passwort angeben. Dadurch erlangten die Kriminellen die Kontrolle über das Mailkonto des jeweiligen Benutzers. Andere Mails dieser Art verwiesen auf einen Virus.

Abwehr: Überprüfen Sie vor der Eingabe von Log-in-Daten immer, ob die Adresse oben im Browser die der gewünschten Website ist. Nutzen Sie zudem einen Link-Scanner und ein Antiviren-Programm (Infos siehe Kasten auf Seite 72).



Falsches Profil beim Netzwerk Linkedin: Kriminelle versuchen Surfer durch Promi-Namen und neugierig machende Begriffe auf ihre verseuchten Websites zu locken

3 Falscher Flash-Player installiert Trojaner

Gefahr: Per Mail oder Suchmaschinen-Spam verbreiten Kriminelle Links zu angeblich besonders spannenden oder lustigen Web-Videos. Wer den Link anklickt, landet auf einer Seite, auf der es noch keinen Clip zu sehen gibt. Es wird nur ein Bild angezeigt, das ein abspielbereites Video vortäuscht. Wer dieses Video per Klick zum Starten bringen will, bekommt eine Aufforderung, die neueste Version von Adobe Flash Player herunterzuladen und zu installieren. In besonders gut gemachten Fällen landet das Opfer auf einer Download-Site, die dem Original von Adobe täuschend ähnlich sieht. Der Server der gefälschten Site steht meist in Ländern mit einem unterentwickelten Internet-Recht. So bleiben diese Sites lange online. Damit aber nicht genug. Lediglich der eigentliche Download-Link und die Web-Adresse, in der jeweils „addobe“ statt „adobe“ steht, weisen bei genauer Betrachtung auf die Täuschung hin. Die zum Download angebotene Datei heißt wie das Original „install_flash_player.exe“ und trägt das gleiche Symbol. Damit enden jedoch die Gemeinsamkeiten. Was unvorsichtige Web-Surfer mit der Datei tatsächlich erhalten, ist Malware: ein Trojanisches Pferd, das Anmeldedaten für das Online-Banking ausspionieren soll.

Abwehr: Das beste Mittel gegen solche Schädlinge ist erhöhte Wachsamkeit, wenn Sie von einer Web-Seite zum Download von Updates aufgefordert werden. Prüfen Sie die Download-Adresse genau, und installieren Sie zusätzlich einen Link-Scanner (siehe Kasten auf Seite 72).

4 Gefälschte Promi-Profile locken mit Sexfotos

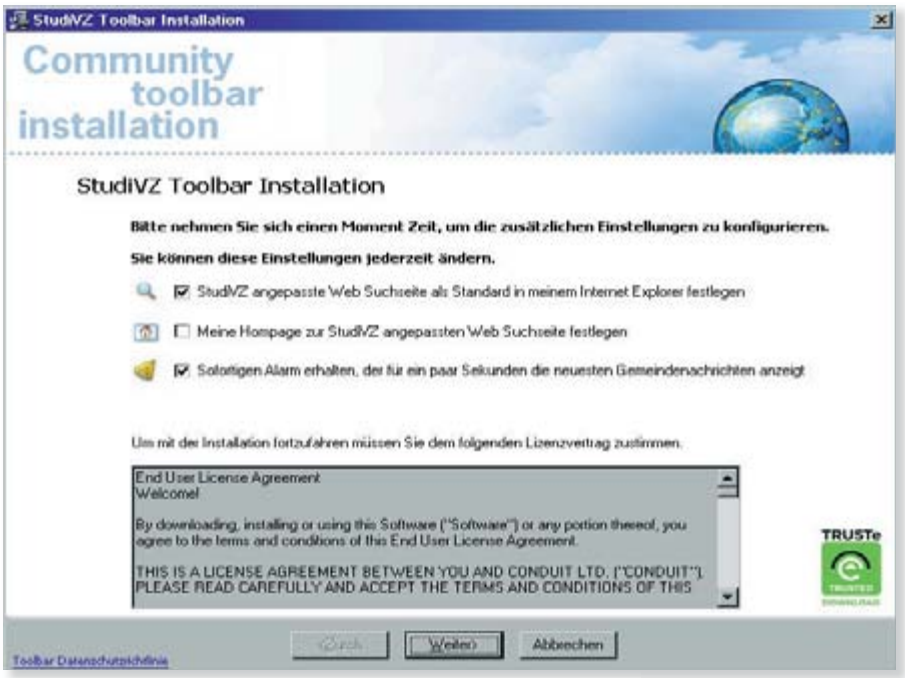
Gefahr: Online-Kriminelle adressieren die Neugier, indem sie mit Nacktbildern von Stars und Sternchen locken. Immer häufiger geschieht dies in sozialen Netzwerken. Bei Linkedin waren zum Beispiel eine Zeitlang gefälschte Profile von Britney Spears, Beyoncé, Shakira, Victoria Beckham und Hulk Hogan online. Darin waren Links zu Websites enthalten, auf denen es angeblich intime Fotos zu sehen geben sollte. Doch statt nackter Tatsachen erhielten arglose Anwender einen Trojaner über einen gefälschten Flash-Player (siehe links) oder per Drive-by-Download (Seite 74).

Abwehr: Unbekannte Websites sollten Sie über einen virtuellen PC oder mit Sandboxie aufrufen (siehe Kasten Seite 72). ›

CD DVD DIE 5 BESTEN SCHUTZPROGRAMME Kostenlose Tools gegen Viren

	Programm	Beschreibung	Internet	Preis	Seite
◉	**Antivir Personal Free 9.0**	Schützt vor Viren	*www.free-av.de*	privat: gratis	72
	AVG Link-Scanner 8.5	Warnt vor gefährlichen Websites	*www.linkscanner.de*	privat: gratis	72
◉	**Sandboxie 3.38**	Schutzzone für Web-Browser	*www.sandboxie.com*	privat: gratis	72
	Mokafive Player 2.1 [1)]	Virtueller PC	*www.mokafive.com/trial/player.php*	gratis	72
◉	**Zone Alarm 7.0/7.1**	Firewall für den Desktop-PC	*www.zonealarm.com*	privat: gratis	72

◉ auf CD/DVD Alle Tools laufen unter Windows XP und Vista. 1) englischsprachig



Setup-Programm für eine inoffizielle StudiVZ-Toolbar: Hierin hatten Kriminelle Malware versteckt und auf diese Weise Anmeldedaten für das soziale Netzwerk ausspioniert

5 Gehackte Promi-Sites verbreiten Schädlinge

Gefahr: Websites von Prominenten sind ein beliebtes Ziel von kriminellen Hackern, die Malware verbreiten wollen. Der hohe Bekanntheitsgrad sichert eine große Zahl von Besuchern und damit potenziellen Opfern.

Im April dieses Jahres hatte es die offizielle Website von Ex-Beatle Paul McCartney erwischt. Nach dem Eindringen in den Webserver haben die Kriminellen etliche Seiten so präpariert, dass sie per Drive-by-Download (Seite 74) automatisch Malware auf die Rechner der Besucher übertragen. Die Surfer hatten nichts auf der Site angeklickt und waren dennoch allein durch den Besuch der Seite infiziert.

Abwehr: Den besten Schutz bietet auch hier das Surfen innerhalb einer virtuellen Maschine oder in Sandboxie (Seite xx). Wenn es Ihnen zu umständlich ist, diese Methoden auch für bekannte und häufig genutzte Seiten zu nutzen, raten wir zumindest zu Antivirenprogramm und Link-Scanner (siehe Kasten unten).

6 Gefälschte Toolbars mit Spionage-Software

Gefahr: Zusätzliche Symbolleisten im Browser sind beliebt – manche Anwender haben bereits so viele installiert, dass kaum noch Platz für die Inhalte der Web-Seiten bleibt. Diese Beliebtheit nutzen Kriminelle aus: Vor kurzem ist zum Beispiel eine manipulierte Internet-Explorer-Symbolleiste für das beliebte soziale Netzwerk StudiVZ aufgetaucht. Sie sieht absolut echt aus, hat aber einen Schädling im Gepäck, der auf mehreren Wegen Daten des befallenen PCs ausspioniert. Die Sicherheitsexperten von McAfee haben ihn als Variante des Trojanischen Pferds Backdoor-CEP klassifiziert.

Der Schädling verhält sich passiv, wenn bestimmte Sicherheitsprogramme laufen oder er in einer virtuellen Maschine ausgeführt wird. Ansonsten injiziert er Schad-Code in laufende Prozesse. Der Schädling ist nur schwer zu entdecken, denn er wird nie als Datei auf die Festplatte geschrieben.

Nach der Toolbar-Installation startet der Internet Explorer und ruft die Website von StudiVZ auf. Wenn sich der Anwender dort einloggt, greift der Schädling die Anmeldedaten ab. Die ausgespähten Daten werden an einen Server in Deutschland übertragen.

Schutz: Laden Sie Software jeglicher Art nur von absolut vertrauenswürdigen Quellen herunter, und prüfen Sie vor dem Download, ob die Web-Adresse im Browser stimmt oder gefälscht ist. Für StudiVZ gibt es übrigens keine offizielle Toolbar.

SO SURFEN SIE SICHER Firewall, Virtualisierung und Benutzerrechte richtig einsetzen

Sperren Sie Schädlinge aus

Antiviren-Programm: Gegen Viren und anderen schädlichen Code schützt Sie ein gutes Antiviren-Programm. Empfehlenswert ist etwa das kostenlose und bewährte **Antivir Personal Free** (auf ◉ CD/DVD, *www.free-av.de*).

Firewall: Eine Firewall meldet Programme, die Daten ins Internet senden. Empfehlenswert ist der Klassiker **Zone Alarm Free** (auf ◉ CD/DVD, *www.zonealarm.com*). Der einzige Haken an solchen kostenlosen Desktop-Firewalls: Hier müssen Sie selbst entscheiden, ob das gemeldete Programm online gehen darf oder nicht. Für fortgeschrittene Anwender ist das meist kein großes Problem, für Einsteiger aber eventuell sehr schwierig.

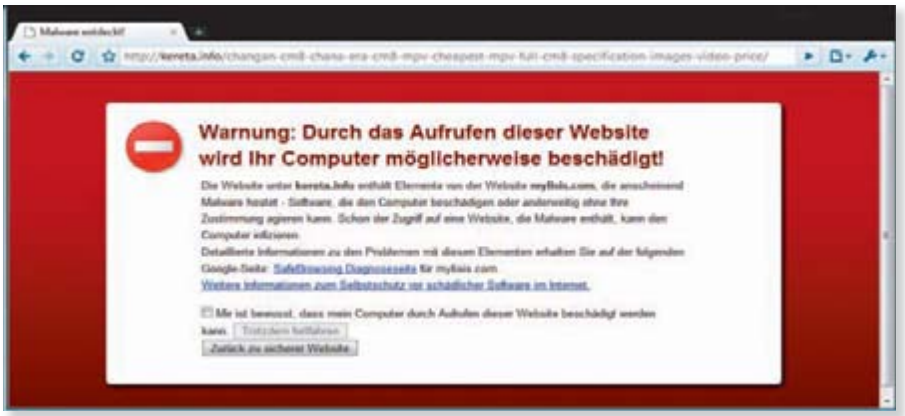
Link-Scanner: Kriminelle hacken populäre Websites und verbreiten darüber Malware. Damit Sie erst gar nicht auf solche Sites gelangen, installieren Sie den **AVG Link-Scanner** (*www.linkscanner.de*). Dieser ergänzt in den Google- und Yahoo-Suchergebnislisten jeweils ein Symbol. „Grün" steht für eine ungefährliche Seite, „rot" warnt vor Schädlingen.

Schützen Sie Ihr System

Browser-Sandbox: Wenn Sie Ihren Browser in einer Sandbox (Sandkasten) laufen lassen, ist Ihr System ziemlich gut vor Schädlingen geschützt, die sich beim Surfen einnisten wollen. Dazu nutzen Sie etwa das Tool **Sandboxie** (auf ◉ CD/DVD, *www.sandboxie.com*).

Virtualisierung: Noch sicherer als ein Browser-Sandkasten ist ein virtueller PC. Diesen erhalten Sie etwa mit dem kostenlosen **Mokafive Player** (*www.mokafive.com/trial/player.php*). Zusätzlich müssen Sie ein virtuelles Betriebssystem herunterladen. Am einfachsten nutzen Sie „Fearless Browser" – ein Eintrag dafür ist in Mokafive vorhanden.

Benutzerrechte: Arbeiten Sie nicht in einem Windows-Konto mit Administratorrechten. Das ist ein extrem wirksamer Schutz, denn die meisten Schädlinge können sich nur dann ins System einklinken, wenn das Konto Admin-Rechte bietet. Die Rechte eines Windows-Benutzerkontos steuern Sie über „Systemsteuerung, Benutzerkonten".



Web-Filter: In diesem Fall hat der Browser Google Chrome erfolgreich eine potenziell gefährliche Website geblockt. Doch es gibt Wege, über die Kriminelle solche Filter austricksen können

7 Schädlinge werden beim Surfen eingeschleust

Gefahr: Durch so genannte Drive-by-Downloads („Herunterladen im Vorbeigehen") werden beim Besuch manipulierter Websites heimlich Schädlinge in den Rechner geschleust. Es handelt sich also um einen verdeckten Angriff auf ahnungslose Besucher einer vermeintlich harmlosen Website. Der Browser des Anwenders dient dabei dem Angreifer als Hilfsmittel, um schädlichen Code in dem Rechner unterzubringen.

So funktioniert der Angriff: Zunächst präparieren die Kriminellen eine Website, auf die potenzielle Opfer gelockt werden sollen. Zum Teil hacken sie dazu bereits bestehende Sites. Eine andere Methode ist es, eine eigene Internet-Site zu eröffnen.

Auf einer solchen Web-Seite sind dann Javascripts und/oder unsichtbare Rahmen (Iframes oder Inlineframes genannt) eingebettet, die weiteren Code von einem anderen Server holen. Sie ermitteln den vom Besucher verwendeten Browser und laden passenden Exploit-Code, der eine Sicherheitslücke des Browsers ausnutzt.

Ohne dass der Besucher davon etwas bemerkt, wird so ein Trojanisches Pferd in seinen Rechner geschleust und ausgeführt. Der PC wird damit zum Beispiel Teil eines Botnets. Diese wiederum dienen etwa dazu, Spam zu versenden. Zudem spioniert der Wurm oft persönliche Informationen aus, etwa Passwörter zu Online-Diensten oder die Kreditkartennummer.

Abwehr: Installieren Sie eine Antiviren-Software, und installieren Sie jedes Browser-Update sofort nach Erscheinen. Installieren Sie zusätzlich einen Link-Scanner. Näheres dazu siehe Kasten auf Seite 72.

8 Viren umgehen den Web-Filter im Browser

Gefahr: Virenverbreiter speichern seit Neuestem ihre Malware auch auf One-Click-File-Hostern, etwa Rapidshare. Dort kann jeder Anwender Dateien ablegen und für andere zum Download anbieten. Über solche Hoster umgehen Schädlinge die URL-Filter: Diese blocken im Prinzip recht zuverlässig Websites, auf denen sich Viren tummeln. Google führt eine ausführliche schwarze Liste mit gefährlichen Sites, die von Browsern wie Firefox und Chrome genutzt wird. Die One-Click-File-Hoster stehen aber in der Regel auf einer weißen Liste und werden von URL-Filtern nicht geblockt.

Der Sicherheitsspezialist Ralf Benzmüller von G-Data warnt: „Nicht nur Rapidshare ist betroffen. Auch andere Datei-Hosting-Dienste, etwa Mediafire.com, Uploaded.to und Uploading.com, werden zur Verbreitung von Malware missbraucht. Oft werden die Dateien als neueste Versionen von Software, aktuelle Tools oder gecrackte Software angepriesen."

Abwehr: Setzen Sie immer eine aktuelle Antiviren-Software ein (siehe Kasten auf Seite 72). Laden Sie Software nur von Hersteller-Sites und bekannten Download-Archiven wie *www.pcwelt.de* herunter.

Täuschung: Diese Site sieht der Seite von last.fm sehr ähnlich, ist aber gefälscht, um die Log-ins zu stehlen

9 Erwachsenen-Sites im Web schleusen Viren ein

Gefahr: Über Sicherheitslücken in Browser-Plug-ins – etwa fürs Anzeigen von PDF-Dokumenten – schleusen Kriminelle Viren ins System. Das geschieht ohne Zutun des Anwenders. Man muss nur eine speziell präparierte Web-Seite im Browser aufrufen. Diese enthält einen Inlineframe, der etwa auf ein schädliches PDF-Dokument auf einem chinesischen Server verweist. Über eine Sicherheitslücke in älteren PDF-Plug-in-Versionen landet der Virus im System. Damit ahnungslose Anwender solche Web-Seiten auch aufrufen, haben die Kriminellen seit Anfang Juni 2009 mehrere hundert Domains mit anrüchigen Namen erstellt. So landen dort Internet-Surfer, die nach Erwachseneninhalten im Netz suchen.

Abwehr: Aktualisieren Sie stets alle Programme und Plug-ins, die auf Ihrem PC installiert sind. Setzen Sie zudem eine aktuelle Antiviren-Software ein (Infos siehe Kasten auf Seite 72).

10 Angreifer klauen Log-ins bei Last.fm

Gefahr: Last.fm (*www.lastfm.de*) ist ein Online-Musik-Katalog, über den sich kostenlos Musik hören lässt und der von seinen Anwendern selbst zusammengestellt wird. Wer sich dort anmeldet, gibt dem System allerdings auch persönliche Infos preis. Auf diese haben es Phisher abgesehen, die über das interne Nachrichtensystem Botschaften verschicken.

Die Nachrichten lauten etwa „Hey, schau Dir mal Dein Bild in meinem Blog an." Die dazugehörige Web-Adresse ist durch einen URL-Verkürzer unkenntlich gemacht. Wer darauf klickt, wird auf eine Website gelenkt, die der Log-in-Seite von Last.fm zum Verwechseln ähnlich sieht.

Abwehr: Überprüfen Sie vor der Eingabe von Log-in-Daten immer, ob die im Browser angezeigte Adresse stimmt.

Tipps: Ihre Hardware kann mehr – Tools auf CD DVD

So schalten Sie geheime Funktionen frei

Grafikkarte, Digitalkamera, Handy & Co. können oft mehr, als sie auf den ersten Blick zeigen. Entlocken Sie Ihrer Hardware geheime Funktionen, und setzen Sie sie für ganz neue Zwecke ein.

Von **Verena Ottmann**

Entdecken Sie ungeahnte Fähigkeiten bei Ihrer Hardware: Oft kann die günstige Variante einer Komponente genauso viel wie die teure – nur hat der Hersteller eine Bremse eingebaut oder eine Funktion abgeklemmt. Wir zeigen Ihnen, wie Sie alles aus Ihren Geräten herausholen: In Ihrem LCD-TV ist ein DVB-C-Receiver integriert – Sie müssen ihn nur aktivieren. Ihre Grafikkarte ist genau so leistungsfähig wie das größere Modell – Sie müssen nur die Firmware updaten. Wie bei allen Hardware-Eingriffen gilt auch hier: Hacken auf eigene Gefahr!

Vielseitig: Ihre Hardware kann sich auch auf ganz neue Art nützlich machen. Die Digitalkamera testet Ihre Fernbedienung, das Macbook dient als Wasserwaage – und vieles mehr.

Software auf CD/DVD: Die meisten Tools, die Ihnen beim Hacken zur Hand gehen, sind kostenlos. Soweit wir die Genehmigung erhalten haben, finden Sie die Programme auch auf CD/DVD.

1 Digitalkamera: Ein Firmware-Update bringt neue Funktionen

Mit einer neuen Firmware verbessert oder erweitert der Hersteller in der Regel die Funktionen seiner Digitalkameras. So können Sie bei der Canon-Spiegelreflexkamera (DSLR) 5D Mark II mit der Firmware-Version 1.1.0 im Videomodus Blende, Belichtungszeit und ISO manuell einstellen. Zuvor legte die DSLR diese Werte automatisch fest.

Es gibt Firmware-Versionen, die nicht vom Gerätehersteller stammen. Im Internet kursiert beispielsweise eine Firmware für die Canon EOS 300D, die die 6,3-Megapixel-DSLR auf das Niveau der EOS 10D hebt. Beide Spiegelreflexkameras basieren auf dem gleichen CMOS-Sensor und dem gleichen Mikroprozessor. Die Firmware bewirkt, dass sich die Modelle in ihren Funktionen unterscheiden. Nach dem Update können Sie bei der EOS 300D etwa die JPG-Kompression wählen, wenn Sie RAW- und JPG-Aufnahmen machen. Und die Lichtempfindlichkeit lässt sich bis ISO 3200 einstellen. Achtung: Sie verlieren Ihren Garantie-Anspruch, wenn Sie eine gehackte Firmware aufspielen. Außerdem begehen Sie eine Urheberrechtsverletzung.

So geht's: Wie Sie ein legales Firmware-Update einer Kamera aufspielen, finden Sie auf der Hersteller-Website.

HIER LESEN SIE ...

- **wie** Sie mit Ihrer Digitalkamera eine Fernbedienung testen
- **wie** Sie Ihrer Grafikkarte per Software mehr Leistung entlocken
- **warum** Sie sich das Geld für einen DVB-C-Receiver sparen können
- **wie** Sie bei Ihrem DVD-/BD-Player den Regionalcode entfernen
- **womit** Sie Ihr Navigationsgerät in einen vollwertigen PDA verwandeln
- **wie** Sie die Abtastrate Ihrer Maus erhöhen

Fotos: PC World

2 Digitalkamera: So testen Sie Ihre Fernbedienung

Eine Digitalkamera eignet sich nicht nur für Urlaubserinnerungen. So können Sie etwa mit ihr herausfinden, ob eine Infrarot-Fernbedienung noch funktioniert.

So geht's: Das Kameradisplay muss aktiv sein und das Infrarot-Signal der Fernbedienung Richtung Kamera senden. Wenn Sie nun eine Taste auf der Fernbedienung drücken, sollten Sie einen deutlichen weißen Fleck auf dem Kamera-Display sehen. Erscheint der Fleck nicht, ist die Fernbedienung kaputt. Technischer Hintergrund: Der CCD-Sensor der Kamera ist im Infrarot-Bereich sehr empfindlich und stellt entsprechende Signale als weiße Stellen dar.

3 Notebook: So optimieren Sie die Tastatur Ihres Netbooks

Viele Anwender sind mit der Tastatur ihres Asus Eee-PC unzufrieden. Was sie nicht wissen: Bei den Modellen 701, 900, 901 und 1000 lässt sich die Tastenreaktion verbessern. Nebeneffekt: Auch die Betriebstemperatur lässt sich so senken.

So geht's: Sie benötigen Alufolie, ein Teppichmesser, ein Lineal und einen Schraubendreher. Entfernen Sie die Tastatur Ihres Eee-PCs, indem Sie die Halterungsstifte über den Funktionstasten nach innen drücken. Ziehen Sie das Kabel ab, und legen Sie die Tastatur beiseite. Nun entfernen Sie den Akku. Rollen Sie die Alufolie in der doppelten Größe des Netbooks aus. Falten Sie die Folie so, dass Sie ein Rechteck mit zwei Lagen haben. Wiederholen Sie das Ausrollen und Falten, bis das Rechteck aus zehn bis zwölf Schichten Folie besteht. Schneiden Sie das Ganze von der Rolle.

Legen Sie die Tastatur mit den Tasten nach oben auf das Folienstück. Schneiden Sie sorgfältig mit dem Teppichmesser an den Kanten entlang. Verletzen Sie nicht das Kabel! Legen Sie die Tastatur beiseite, und prüfen Sie die Schnittkanten der Folien. Falls sie nicht gerade sein sollten, schneiden Sie erneut, am Lineal entlang.

Legen Sie eine Lage Alufolie auf die Stelle, an der die Tastatur auf dem Eee-PC sitzt. Markieren Sie den Kabelanschluss mit dem Finger auf der Folie. Legen Sie die ausgeschnittenen Folienstücke exakt übereinander, und schneiden Sie die Aussparung für den Kabelanschluss aus. Platzieren Sie alle Folienstücke im Gehäuse. Stecken Sie das Tastaturkabel ein, danach klicken Sie die Tastatur mit Hilfe der Halterungspins ein. Bauen Sie den Akku wieder ein, und starten Sie Ihren Eee-PC. ›

ÜBERBLICK Hardware-Hacks

INHALT	SEITE
Digitalkamera	76
Notebook	77
Drucker	78
Navi	78
Grafikkarte	79
MP3-Player	79
TV	80
DVD-Player	80
Handy	81
Maus	81
Grafiktablett	82
Konsole	82

CD DVD DIESE TOOLS HELFEN BEI DEN HARDWARE-HACKS

Name	Info	Betriebssysteme	Internet	Sprache	Seite
Bosch Wasserwaage	Apple-Notebook als Wasserwaage	Mac-OS	www.pcwelt.de/04c	Deutsch	78
Flashrom 2.40	Bios-Updater für Grafikkarten	–	www.pcwelt.de/42b	Englisch	79
◉ Hex-Editor MX 6.0.2	Hex-Editor	Win XP, Vista	www.nextsoft.de	Deutsch	81
Irongeek's Jetdirect Display Hack	Individueller Display-Text für HP-Drucker	Win XP	www.pcwelt.de/b05	Englisch	78
◉ Mouse Rate Checker 1.1.b	Prüft die Abtastrate einer Maus	Win XP	http://tscherwitschke.de/download.html	Englisch	81
Ocarina	Verwandelt iPhone in Okarina	–	http://smule.ocarina.com	–	81
◉ Paperless Printer 4.0.0.4	PSP als E-Book-Reader	Win XP	www.pcwelt.de/9e5	Englisch	82
◉ Putty	Telnet-Client	Win XP, Vista	www.putty.org	Englisch	78
Skin Changer 1.1.4	Macht Mio C310 / C510 / C710 zum PDA	–	www.pcwelt.de/827	Englisch	78
Unlock C310	Macht Mio C310 / C510 / C710 zum PDA	–	www.pcwelt.de/827	Englisch	78
Xbox Controller Driver 1.07	Xbox-Controller-Treiber	Win XP	www.pcwelt.de/49a	Englisch	82
◉ Zero Slackr 2008-08-11	Linux auf dem iPod	Win XP	www.pcwelt.de/651	Englisch	79

◉ auf CD/DVD

Mio C310, C510 und C710: Die Navigationsgeräte lassen sich per Software in einen PDA verwandeln – mit vollem Zugriff auf das Betriebssystem Win CE

4 Notebook: Nutzen Sie Ihr Macbook als Wasserwaage

Von Bosch gibt's nicht nur Kühlschränke und Bohrmaschinen. Der Hersteller hat auch ein Tool entwickelt, mit dem sich ein Apple iBook, Powerbook oder Macbook (Pro) in eine Wasserwaage verwandeln lässt. Voraussetzungen: Das Notebook wurde vor 2005 hergestellt, und ihm wurde ein aktuelles Java-Plug-in aufgespielt.

So geht's: Die Software **Bosch Wasserwaage** nutzt die Lagesensoren der Apple-Rechner („Sudden Motion Sensor"). Führen Sie die Datei Launch.jnlp aus. Sie erstellt eine Verknüpfung auf dem Desktop, über die Sie die Anwendung starten. Die Wasserwaage lässt sich per Klick kalibrieren, bei Bedarf können Sie auch die Bewegungsrichtungen der X- und Y-Achse spiegeln.

5 Navi: Rüsten Sie Ihr Mio-Navi einfach zum PDA um

Navis von Mio sind eigentlich PDAs, bei denen Funktionen gesperrt sind. Sie können die Modelle C310, C510 oder C710 in einen vollwertigen PDA mit Zugang zur Windows-CE-Oberfläche verwandeln.

So geht's: Sie brauchen die Software **Skin Changer** und die Datei Unlock-C310x-V2.cab. Die CAB-Datei funktioniert mit den Modellen C310, C510 und C710. Sie benötigen zudem eine SD-Karte und einen Kartenleser.

Entpacken Sie das Archiv SkinCngr_V114.zip, und legen Sie die Datei SkinCngr_V114.exe im Root-Verzeichnis der SD-Karte ab. Ändern Sie den Namen der Datei in C310auto.exe, C510auto.exe beziehungsweise C710auto.exe, je nach Navi-Modell. Erstellen Sie einen Ordner „Unlock", und legen Sie die Datei Unlock-C310x-V2.cab darin ab.

Um die PDA-Funktionen freizuschalten, halten Sie während des Hochfahrens die beiden mittleren Knöpfe auf der rechten Seite des Navis gedrückt. Sie gelangen so zur Windows-CE-Oberfläche. Verneinen Sie die Frage, ob das Kartenmaterial kopiert werden soll. Die nächste Nachricht betrifft die Speicherkarte – wählen Sie das rote Kreuz oder „OK". Öffnen Sie den Explorer, und starten Sie die Datei C310auto.exe (respektive C510auto.exe oder C710auto.exe) von der Speicherkarte. Der Skin Changer startet und bietet die Möglichkeit, das Navi über die „Unlock Win CE"-Schaltfläche und die zugehörige CAB-Datei freizuschalten. Starten Sie das Navi dann über den Softreset-Knopf neu.

6 Navi: So übertragen Sie Ihre Favoriten auf ein Garmin Nüvi

Haben Sie Ihr altes Garmin-Navi gegen ein neues ersetzt, können Sie Ihre Favoriten und Wegpunkte vom ausgemusterten Modell auf Ihr neues Nüvi übertragen.

So geht's: Schließen Sie das alte Gerät an den PC an, und kopieren Sie die Datei Current.gpx aus dem Ordner /garmin/gpx auf Ihre Festplatte. Verbinden Sie anschließend das neue Navi mit dem PC, und legen Sie die kopierte Datei im gleichen Verzeichnis ab, also unter /garmin/gpx.

7 Drucker: Ändern Sie den Anzeigetext auf dem Display

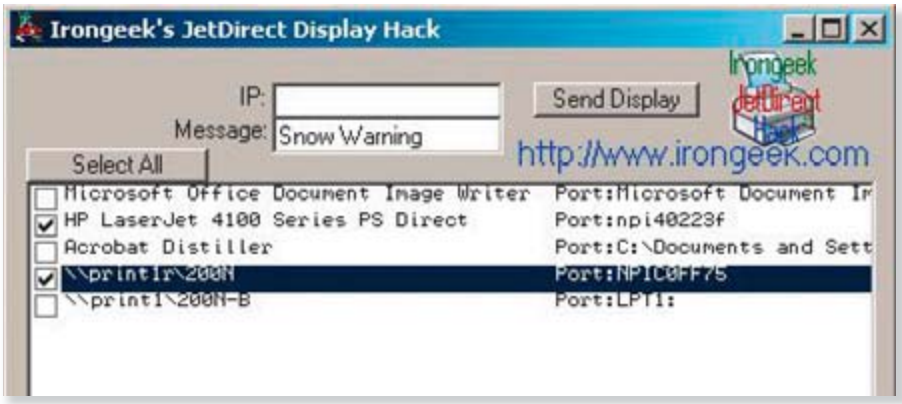
Normalerweise zeigen Drucker-Displays den aktuellen Gerätestatus an, also „In Betrieb", „Bereit" oder „Ready". Wem dies zu langweilig ist, der kann den Text auch ändern – vorausgesetzt, es handelt sich um einen Netzwerkdrucker von HP.

So geht's – Möglichkeit 1: Mit einem Telnet-Client wie **Putty** (auf CD/DVD) können Sie das HP-eigene Netzwerkprotokoll JetDirect, das alle HP-Netzwerkdrucker nutzen, über den TCP-Port 9100 ansprechen und den Anzeigetext nach Ihren Wünschen gestalten. Sie installieren Putty einfach auf Ihrem PC und rufen es auf. In unserem Beispiel wählen wir den Text „Muenze einwerfen". Die entsprechenden Befehlszeilen lauten dann:

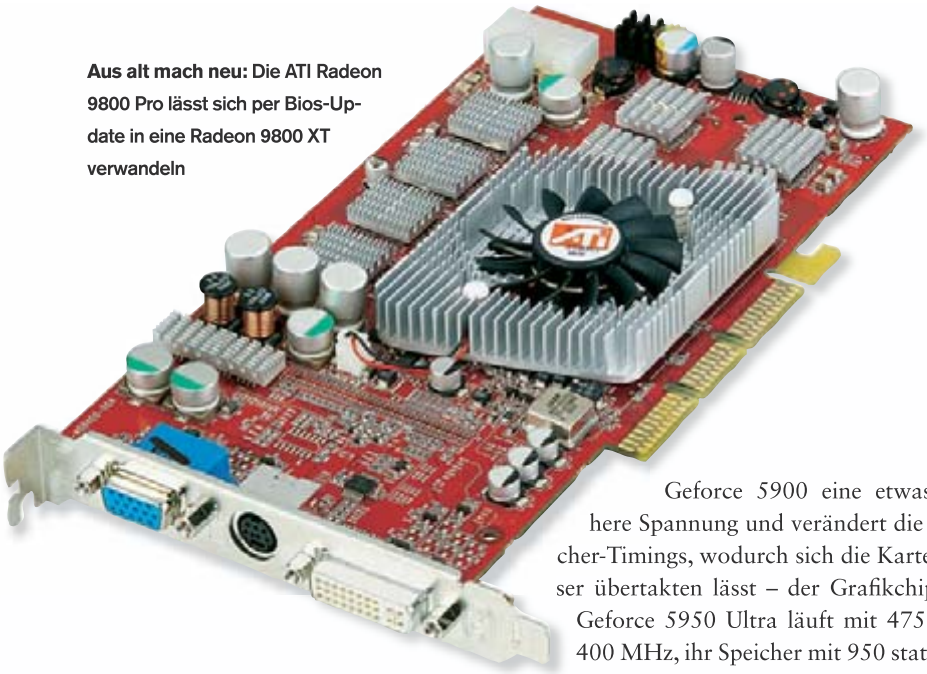
```
\e%-12345X\@PJL JOB\
  @PJL RDYMSG DISPLAY="MUENZE
  EINWERFEN"\@PJL EOJ\
  e%-12345X
```

Möchten Sie die Änderungen rückgängig machen, tauschen Sie Ihren Text gegen die ursprüngliche Fassung aus.

So geht's – Möglichkeit 2: Es gibt auch eine Variante ohne Telnet-Client. Mit dem kostenlosen Tool **Irongeek's Jetdirect Display Hack** müssen Sie den Drucker lediglich mit Häkchen auswählen und den gewünschten Text in das dafür vorgesehene Feld schreiben.



Kollegen zum Schmunzeln bringen: Mit dem Tool Irongeek's Jetdirect Display Hack können Sie witzige Nachrichten im Display von HP-Netzwerkdruckern ausgeben lassen



Aus alt mach neu: Die ATI Radeon 9800 Pro lässt sich per Bios-Update in eine Radeon 9800 XT verwandeln

8 Grafikkarte: ATI Radeon 9800 Pro wird zur Radeon 9800 XT

Die ATI-Grafikkarte Radeon 9800 Pro gibt es mit dem Grafikchip R350 oder R360. Besitzen Sie die R360-Version, können Sie sie mit einem neuen Bios zu einer Radeon 9800 XT upgraden.

So geht's: Sie benötigen das Tool **Flashrom** und ein Bios für eine Radeon 9800 XT, die die gleiche Speicherkapazität wie Ihre Radeon 9800 Pro besitzt. Im Idealfall kommt der Speicher vom selben Hersteller und hat die gleiche Geschwindigkeit. Kopieren Sie Flashrom und das Bios auf ein bootbares Medium, und starten Sie davon Ihren PC. Sichern Sie mit dem Befehl „Flashrom -s 0 backup.bin" das aktuelle Grafikkarten-Bios. Spielen Sie nun das neue Bios mit dem Befehl „Flashrom -f -p 0 <Dateiname>.bin" auf. Warten Sie, bis die DOS-Kommandozeile erscheint. Starten Sie Ihren Rechner neu. Ihre Radeon 9800 Pro sollte nun als Radeon 9800 XT erkannt werden.

9 Grafikkarte: Nvidia Geforce 5900 wird zur Geforce 5950 Ultra

In Internet finden sich gehackte Bios-Versionen für Grafikkarten, die vor allem mehr Tempo bringen. Beispielsweise können Sie mit einer gehackten Bios-Version eine Nvidia Geforce 5900 in eine Geforce 5950 Ultra verwandeln. Hintergrund ist, dass beide Grafikkarten den gleichen Grafikchip einsetzen und sich nur in der Speicherkapazität unterscheiden. Das gehackte 5950u-Bios verpasst dem Grafikchip der Geforce 5900 eine etwas höhere Spannung und verändert die Speicher-Timings, wodurch sich die Karte besser übertakten lässt – der Grafikchip der Geforce 5950 Ultra läuft mit 475 statt 400 MHz, ihr Speicher mit 950 statt 850 MHz. Möglicher Nachteil ist jedoch, dass der TV-Ausgang und die Vivo-Funktion nicht mehr funktionieren.

Auch hier sei vor dem Einsatz einer gehackten Software gewarnt: Sie setzen dadurch einerseits Ihre Garantie-Ansprüche aufs Spiel und begehen andererseits eine Urheberrechtsverletzung.

So geht's: Wie Sie eine legale Bios-Version updaten, lesen Sie in Tipp 8.

10 MP3-Player: Auch auf dem iPod läuft Linux

Linux-Fans müssen am iPod nicht auf ihr Lieblingssystem verzichten. Packen Sie doch neben das Apple-Betriebssystem die spezielle Linux-Version iPod Linux, von der Sie das Gerät alternativ booten können. Voraussetzung dafür ist ein iPod, der mit FAT32 formatiert wurde. iPod Linux lässt sich installieren auf dem iPod Classic der ersten bis fünften Generation sowie auf dem Nano der ersten Generation.

So geht's: Verbinden Sie Ihren iPod mit dem PC, und setzen Sie ihn mittels iTunes auf die Werkseinstellungen zurück. Entpacken Sie das Freeware-Archiv **Zero Slackr** (auf ◉ CD/DVD), und kopieren Sie die darin enthaltenen Dateien in das Root-Verzeichnis des iPods (normalweise E:\), in dem sich beispielsweise auch der Musikordner befindet. Führen Sie die Datei „patch.bat" als Administrator aus. Trennen Sie anschließend den iPod vom PC, und starten Sie das Gerät neu. Beim Hochfahren erscheint das Bootmenü „Loader 2.5" mit der Option „ZeroSlackr", die den iPod unter Linux startet. ›

DVB-C-Tuner freischalten: Ändern Sie die Ländereinstellung, um festzustellen, ob Ihr LCD-TV einen eingebauten Kabelempfänger besitzt

11 TV: So aktivieren Sie den integrierten DVB-C-Tuner

Um digitales Kabelfernsehen (DVB-C) zu empfangen, muss Ihr Fernseher mit einem DVB-C-Receiver verbunden sein. Dieser kommt in der Regel vom Kabelanbieter in Form einer kostenpflichtigen Set-Top-Box. T-Home etwa verlangt für seinen Media Receiver rund 5 Euro monatlich plus einmalig 7 Euro Versandkosten. Dieses Geld können Sie sich sparen: Viele aktuelle LCD-TVs besitzen einen eigenen DVB-C-Receiver, den die Hersteller allerdings gerne verschweigen. Da die Kabelanbieter ihre eigene Hardware verkaufen wollen, ist ein im Fernseher integrierter Kabel-Receiver bei der Ländereinstellung „Deutschland“ oft deaktiviert.

So geht's: Um herauszufinden, ob Ihr LCD-TV einen DVB-C-Receiver besitzt, ändern Sie die Ländereinstellung des Fernsehers von „Deutschland“ auf ein anderes Land. Sollte Ihr Fernseher einen DVB-C-Empfänger haben, bringt ein Sendersuchlauf die neuen Kanäle zum Vorschein.

12 TV: Analoges Antennenkabel für DVB-T im Eigenbau

Anders als bei DVB-C empfangen Sie bei DVB-T die digitalen Fernsehsignale über eine Antenne. Sie ist für die Bild- und Tonqualität verantwortlich. Für eine hochwertige Antenne müssen Sie zwischen 40 und 50 Euro veranschlagen. Wer ein wenig handwerkliches Geschick besitzt, kann sich eine empfangsstarke DVB-T-Antenne auch selbst anfertigen. Preis: rund 15 Euro.

So geht's: Sie benötigen ein herkömmliches Antennenkabel mit je einem Stecker am Ende, ein etwa 13 Zentimeter langes Stück Schrumpfschlauch und einen Seitenschneider. Kappen Sie zuerst mit dem Seitenschneider den Stecker mit dem Loch. Entfernen Sie dann etwa 12,5 Zentimeter des Kunststoffmantels – dabei das darunter liegende Abschirmungsgeflecht nicht einritzen! Stülpen Sie das nun offen gelegte Geflecht nach hinten über die Kunststoffhülle. Fixieren Sie es mit dem Schrumpfschlauch. Nun noch die Isolations-Plastikhülle vom Innenleiter entfernen, und die DVB-T-Antenne ist fertig.

13 DVD-Player: Schalten Sie den Regionalcode ab

Besitzen Sie amerikanische DVDs, dann kennen Sie das Problem: Ihr DVD-Player kann nur maximal fünf Mal zwischen Regionalcode 1 (Amerika) und 2 (Europa) wechseln.

So geht's: Es gibt jedoch die Möglichkeit, DVD-Player codefree zu machen, also den Regionalcode komplett auszuschalten. Unter *www.dvdexploder.com* finden Sie beispielsweise eine umfangreiche Datenbank mit Freischaltcodes für DVD-Player. Das einmalige Registrieren kostet 9,95 Pfund, danach dürfen Sie in der Datenbank nach der Anleitung beziehungsweise dem Freischaltcode für Ihren DVD-Player suchen.

Um beispielsweise den Sony DVP-S525D über das Service-Menü vom Regionalcode zu befreien, stellen Sie ihn auf Standby und drücken nacheinander die Tasten „Title“, „Clear“ und „Power“.

Code-Datenbank: Dvdexploder.com bietet eine umfangreiche Sammlung an Codes und Anleitungen, mit denen Sie DVD- und BD-Player vom Regionalcode befreien können

Handy zum Reinpusten: Mit dem Programm Ocarina von Smule machen Sie aus Ihrem iPhone ein Musikinstrument

14 Handy: Spielen Sie Flöte auf Ihrem iPhone

Mit dem kleinen Tool **Ocarina** verwandeln Sie Ihr Apple iPhone in das gleichnamige flötenartige Blasinstrument.

So geht's: Nach dem Installieren – das Tool von Smule ist über iTunes im Apple-Store für knapp 1 Dollar erhältlich – erscheinen vier „Löcher" auf dem Display. Sobald Sie ins Mikrofon blasen und die Löcher zuhalten, entlocken Sie dem iPhone Töne. Indem Sie das Apple-Handy kippen, verändern Sie den Sound.

Tipp: Das Ocarina-Tool funktioniert auch mit dem iPod Touch. Sie müssen sich dann allerdings zusätzlich ein externes Mikrofon zulegen.

15 Handy: Eigener Klingelton für Anrufer beim Nokia 5120

Es ist möglich, beim Nokia-5120-Mobiltelefon jedem Anrufer einen speziellen Klingelton zuzuweisen. So können Sie schnell Anrufer identifizieren.

So geht's: Fügen Sie im Telefonbuch ein Ausrufezeichen an den Namen des gewünschten Kontakts. Aus „Liebling" wird so „Liebling!". Ruft „Liebling" an und hat auf seinem Handy die Caller-ID aktiviert, ertönt auf Ihrem Handy nicht der Standard-Klingelton sondern ein eindeutig unterscheidbares Piepen.

16 Handy: So rufen Sie das Service-Menü mit Infos auf

Jedes Handy besitzt eine Seriennummer (IMEI, International Mobile Equipment Identity), über die sich das Gerät eindeutig identifizieren lässt. Diese IMEI kann beispielsweise vorteilhaft sein, falls Ihr verloren gegangenes oder gestohlenes Handy wieder auftauchen sollte. Wenn Sie diese Nummer in Erfahrung bringen wollen, müssen Sie ins Service-Menü Ihres Handys gehen.

So geht's: Bei verschiedenen Handymodellen etwa von Nokia oder auch bei Apples iPhone, rufen Sie das Service-Menü über die Tastenkombination *3001#12345# auf. Hier sind diverse interne Informationen abgelegt, etwa die Seriennummer Ihres Gerätes sowie die Version der Firmware.

17 Handy: Berechnen Sie Währungskurse auf Ihrem iPhone

Yahoo bietet einen Dienst, mit dem Sie sich die aktuellen Aktienkurse auf dem iPhone anzeigen lassen können. Da der gleiche Dienst auch eine Währungsumrechnung liefert, bedarf es nur einer kleinen Änderung in der Eingabe, um statt Börsenkursen etwa den aktuellen Dollarstand aufzurufen.

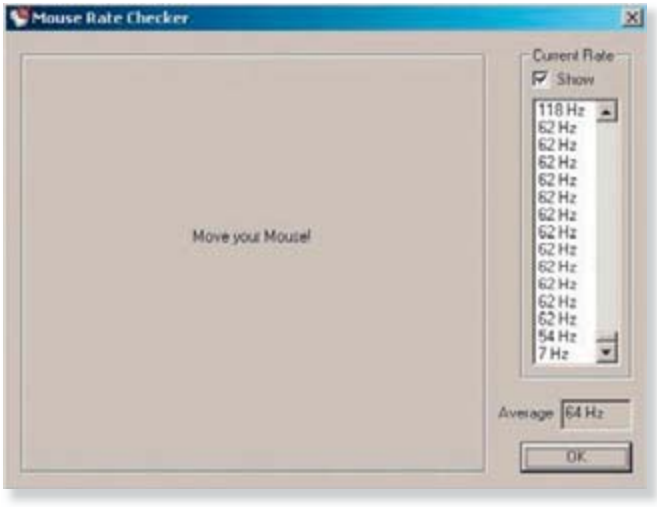
So geht's: Geben Sie im Suchfenster der Aktienkurse die Formel „<Ausgangswährung><Zielwährung>=X" ein. Die Kennungen der einzelnen Währungen finden Sie auf der Yahoo-Seite. Um also den aktuellen Dollarkurs einzusehen, tippen Sie „ USDEUR=X", für den Kurs des britischen Pfunds „GBPEUR=X".

18 Maus: Erhöhen Sie die Abtastrate Ihrer USB-Maus

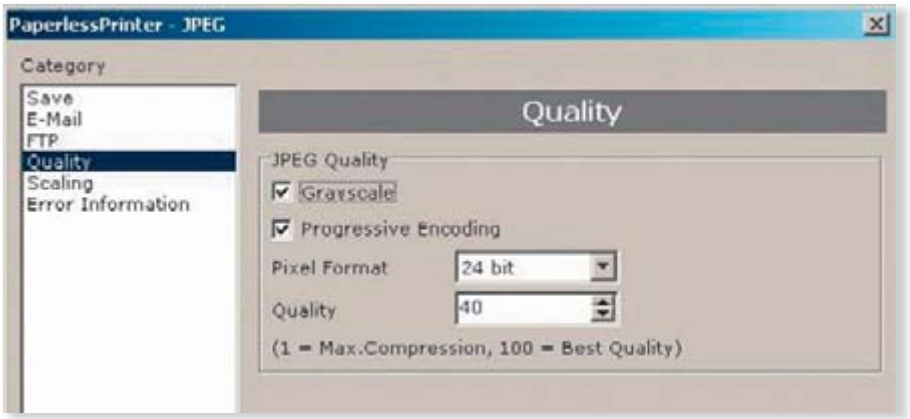
Mit einem kleinen Kniff können Sie die Abtastrate von vier Logitech-Mäusen – es handelt sich um die Modelle MX 300/310 und 500/510 – deutlich erhöhen. Das ist vor allem beim Spielen von Vorteil.

So geht's: Voraussetzung für das Upgrade sind Win XP SP2 sowie ein Hex-Editor, etwa der **Hex-Editor MX** (auf CD/DVD). Sichern Sie zuerst die Datei C:\Windows\System32\Drivers\Usbport.sys. Öffnen Sie die Datei mit dem Hex-Editor, und suchen Sie die Zeile „3C 08 73 09 C6 86 0A 01". Ändern Sie die Zeile in „B0 02 73 09 52 8C 0A 01", wenn Ihre Maus mit 500 Hz arbeiten soll. Für 250 Hz setzen Sie „B0 04 73 09 52 8A 0A 01". Speichern Sie die Datei, und fahren Sie den PC im abgesicherten Modus hoch. Kopieren Sie die bearbeitete Datei Usbport.sys nach C:\Windows\System32\Drivers und zusätzlich in den versteckten Ordner C:\Windows\System32\Dllcache. Um versteckte Dateien anzuzeigen, suchen Sie unter „Extras, Ordneroptionen, Ansicht" den Ordner „Versteckte Dateien und Ordner". Aktivieren Sie die Option „Alle Dateien und Ordner anzeigen".

Starten Sie anschließend den Rechner neu. Die Maus arbeitet nun mit der erhöhten Abtastrate. Überprüfen Sie das mit der Freeware **Mouse Rate Checker** (auf CD/DVD). ›



Mouse Rate Checker: Testen Sie die Abtastrate Ihrer Maus vor und nach dem Hack, um den Unterschied festzustellen



Die Sony Playstation Portable (PSP) mutiert zum E-Book-Reader: Die Freeware Paperless Printer verwandelt E-Books seitenweise ins JPG-Format. Die Konsole kann dieses Format anzeigen

19 Grafiktablett: Stift und Maus zur besseren Handhabung

Der Stift eines Grafiktabletts hat einen großen Nachteil: Die Tasten lassen sich nicht halb so gut bedienen wie die Tasten einer Maus. Außerdem verändert sich die Stiftposition leicht bei jedem Klick.

So geht's: Um die Nachteile in der Handhabung zu vermeiden, kombinieren Sie Ihren Stift mit Ihrer Maus. Über die mitgelieferte Software belegen Sie die Maustasten nach Wunsch – etwa mit den Funktionen „Strg" oder „Shift". Decken Sie anschließend den optischen Sensor der Maus mit Klebeband ab, damit der Maus-Cursor dem Stift nicht ins Gehege kommt. Nehmen Sie nun den Stift in die gewohnte Hand, die Maus in die andere, um mit ihr zu klicken, zu scrollen und die Sonderfunktionen zu aktivieren.

20 Konsole: Die Sony PSP als E-Book-Reader einsetzen

Die Sony Playstation Portable (PSP) unterstützt leider keine Textdateien. Über einen kleinen Umweg können Sie die Mini-Konsole trotzdem als E-Book-Reader nutzen: Die Freeware **Paperless Printer** (auf CD/DVD) wandelt E-Books in Bilddateien um, die die PSP wiedergeben kann.

So geht's: Nach der Installation auf dem PC erscheint in der Druckerübersicht ein neuer Drucker namens „Paperless Printer". Öffnen Sie ein E-Book (eine kostenlose Sammlung gibt's etwa unter *www.gutenberg.org*), und gehen Sie auf „Datei, Drucken". Wählen Sie „Paperless Printer" aus, und klicken Sie auf „Drucken". Es öffnet sich ein Fenster. In ihm können Sie die einzelnen Seiten als JPG oder BMP ausgeben lassen. Wählen Sie JPG, um die Datenmenge möglichst klein zu halten. Nach dem Bestätigen öffnet sich ein Menü mit mehreren Einstellungen. Bestimmen Sie über „Save" den Zielordner und den Dateinamen. Unter „Quality" setzen Sie einen Haken vor „Greyscale", was den Text leserlicher macht, und reduzieren die „Quality" von „100" auf etwa „40". Klicken Sie auf „OK", um die Bilddateien zu erstellen. Übertragen Sie die Bilder auf Ihre PSP.

21 Konsole: PSP-Multiplayer-Games mit nur einer UMD

Um den Multiplayer-Modus eines PSP-Spiels zu nutzen, benötigen Sie normalerweise zwei Exemplare des Games: Jeder Teilnehmer muss die UMD (Universal Media Disc) in seiner PSP haben. Bei manchen Spielen – etwa Tony Hawk's Underground, Twisted Metal und Ridge Racer – lässt sich der Multiplayer-Modus jedoch auch mit nur einer UMD nutzen.

So geht's: Starten Sie mit eingelegter UMD ein Spiel über Wi-Fi, und öffnen Sie anschließend den UMD-Schacht. Verneinen Sie die Frage, ob Sie das Spiel beenden möchten. Jetzt legt Ihr Mitspieler das Medium in seine PSP ein und tritt dem Multiplayer-Spiel bei. Nun frieren beide PSPs ein. Ihr Mitstreiter holt die UMD aus seiner PSP und verneint die Frage, ob er das Spiel beenden will. Stecken Sie die UMD erneut in Ihre PSP. Nehmen Sie sie wieder heraus, und geben Sie das Medium dem anderen Spieler, der sie wieder in seine PSP steckt. Nun sollte dem Multiplayer-Duell nichts mehr im Weg stehen.

22 Konsole: Verwenden Sie den Xbox-Controller am PC

Sollten Sie noch ein altes Xbox-Gamepad herumliegen haben, können Sie das Oldie-Gerät auch zum Spielen am Rechner nutzen – zumindest nach einer kleinen Bastelarbeit.

So geht's: Sie brauchen ein USB-Druckerkabel, einen Seitenschneider, Isolierband und einen Lötkolben. Den nötigen Treiber bekommen Sie im Internet unter *www.redcl0ud.com/xbcd.html*.

Schneiden Sie zuerst den USB-Stecker Typ B ab (also den quadratischen für den Drucker), und entfernen Sie etwas von der Ummantelung. Kappen Sie anschließend den Stecker am Gamepad, und entfernen Sie auch hier ein Stück der Ummantelung. Löten Sie die Kabel farblich passend zusammen, also weiß mit weiß, schwarz mit schwarz, rot mit rot und grün mit grün. Die gelben Kabel ignorieren Sie. Achten Sie darauf, dass sich die Kabel nicht gegenseitig berühren, und überkleben Sie die Lötstellen mit Isolierband. Bedecken Sie die Kabel ebenfalls mit Isolierband oder einem Stück Schrumpfschlauch. Installieren Sie nun den Treiber. Verbinden Sie das Gamepad mit Ihrem Rechner. Nachdem Windows den Controller erkannt hat, geben Sie den Speicherort des Treibers an. Nach der Installation ist das Gamepad betriebsbereit.

Xbox-Controller am PC: Wer mit dem Lötkolben umgehen kann, kann dem Gamepad einen USB-Stecker verpassen

Rechner und Bildschirm in einem Gehäuse

Die besten All-in-One-PCs

Kabelgewirr ade: All-in-One-PCs vereinen Monitor, Boxen und Webcam in einem Gerät. Touchscreen-Modelle machen sogar Maus und Tastatur überflüssig. Unser Vergleichstest zeigt, was die aktuelle Generation leistet.

Von **Alexander Kuch** und **Michael Schmelzle**

Echte Alleskönner: Bereits ab 470 Euro sind die neuen All-in-One-PCs zu haben – inklusive Touchscreen-Funktionen, schnellem WLAN, Maus und Tastatur. Diese Rechner-Schnäppchen setzen meist auf Intels Atom-CPU und auf eine im Chipsatz integrierte Grafiklogik. Deshalb sind diese Computer auch nicht allzu rechenstark. Doch die Leistung reicht für tägliche Aufgaben wie Textverarbeitung und Tabellenkalkulation, fürs Abspielen von DVDs und Musik-CDs sowie fürs Surfen im Internet. Auch die Bilder aus Ihrer Digitalkamera können Sie bearbeiten.

Mehr Leistung kostet auch mehr: Wer mit seinem All-in-One-PC jedoch mehr machen will, muss deutlich tiefer in die Tasche greifen. Die Luxus-Fraktion beginnt bei einem Preis ab 600 Euro. Angeführt wird sie vom HP Touchsmart IQ820. Dieser Tausendsassa bringt sogar so viele Multimedia-Fähigkeiten mit, dass Sie Ihre häusliche Hi-Fi- und TV-Anlage getrost bei Ebay zur Auktion einstellen können.

Touchscreen: Diesen Luxus sollten Sie sich leisten

Die Hälfte unserer Testkandidaten besitzt einen Touchscreen. Mit bloßen Fingern können Sie unter Windows allerdings erst ab einer Bildschirmdiagonale von 20 Zoll vernünftig arbeiten. Desktop-Symbole treffen Sie mit der Fingerspitze zwar mühelos, aber für Menüs und Text-Links im Browser benötigen Sie einen Zeigestift. Zum Lieferumfang gehört der aber nur bei den All-in-One-PCs von MSI und Shuttle.

Um dieses Bedienproblem zu lösen, haben sich Hewlett-Packard, Asus und MSI die Mühe gemacht und optimierte Navigationsmenüs entwickelt. Sie integrieren die wichtigsten Programme und Einstellungen unter einer intuitiv zu bedienenden Oberfläche mit großen Bildsymbolen. Auf der „Touchsmart"-Oberfläche von HP können Sie Notizen und Bilder erstellen und diese durch Ziehen und Ablegen überall auf dem Bildschirm platzieren. Asus integriert in seinen „Easy Mode" Verknüpfungen zu Web-Diensten wie Facebook, Youtube und Google Mail.

Ausstattung: Alles inklusiv im „Rundum-Glücklich-Paket"

Suchen Sie vor allem eine flotte Surf-Station mit drahtlosem Internet-Zugang, Webcam für Telefonate via Skype und unkompliziertem Datenzugriff per Kartenleser? Bereits in der untersten Schnäppchenklasse bekommen Sie ein „Rundum-Glücklich-Paket" – inklusive Maus und Tastatur. Und Sie können an Ort und Stelle sofort loslegen: Sie müssen nur den All-in-One-PC aus dem Karton heben, ans Stromnetz anstöpseln, einschalten und den WLAN-Zugang einrichten – fertig.

In der gehobenen Preisklasse erweitert sich das „Rundum-Glücklich-Paket" um zahlreiche Multimedia-Funktionen. Per Infrarot-Fernbedienung navigieren Sie dann drahtlos durch Ihre Film- und Musikbibliothek. Über den TV-Eingang verwandeln Sie den All-in-One-Rechner in einen Fernseher, während der S/P-DIF-Ausgang Raumklang an das Mehrkanal-Boxen-Set ausgibt.

PC WELT KAUFEMPFEHLUNGEN

All-in-One-PCs bis 600 Euro

PC WELT TEST Testsieger 9/09

Testsieger
Asus Eee Top ET1602

Der günstige PC überzeugt durch ein leises Betriebsgeräusch und einen sehr niedrigen Stromverbrauch. Sie müssen sich jedoch mit einem 15,6-Zoll-Display bescheiden und auf ein optisches Laufwerk verzichten. Die Touchscreen-Navigation ist gelungen.

PC WELT TEST Preis-Tipp 9/09

Preis-Tipp
MSI Wind Top AE1900

Besonders für Schüler und Studenten mit knappem Budget eignet sich der sehr leise All-in-One-PC. Für knapp 600 Euro bietet MSI viel Ausstattung: großer 18,5-Zoll-Bildschirm, DVD-Brenner, schnelles 300-MBit-WLAN, 1,3-Megapixel-Webcam, Maus und Tastatur.

All-in-One-PCs über 600 Euro

PC WELT TEST Testsieger 9/09

Testsieger
HP Touchsmart IQ820

Fetter 25,5-Zoll-Touchscreen, üppige Ausstattung inklusive Blu-Ray-Laufwerk und Schnittstellen satt: Der 16-Kilo-Bolide ist ohne Frage ein vollwertiger Ersatz für die Hi-Fi- und TV-Anlage. Und der HP hat das mit Abstand beste Touchscreen-Navigationsmenü.

PC WELT TEST Tempo-Tipp 9/09

PC WELT TEST Design-Tipp 9/09

Tempo- & Design-Tipp
Apple iMac 24 Zoll

Der teuerste All-in-One-PC im Test ist auch der schnellste – und der schönste. Dank flotter CPU, solider Grafikkarte und reichlich Massenspeicher ist der iMac allen Anforderungen gewachsen. Bootcamp erlaubt es, Windows auf einer zweiten Partition zu installieren.

CHECKLISTE Darauf müssen Sie beim Kauf von All-in-One-PCs achten

Ausstattung

Klar, Schnäppchen-Alleskönner beschränken sich auf Wesentliches. Zur Atom-CPU und Chipsatzgrafik gibt's meist nur 1 GB RAM und eine 160-GB-Festplatte. Beim Eee Top lässt Asus sogar den DVD-Brenner weg. Bei den gehobenen All-in-One-PCs sollte eine taktstarke Doppelkern-CPU sowie eine Grafikkarte aus der Oberklasse verbaut sein, wie das bei Apple, Dell und HP der Fall ist. Integriertes WLAN bringen alle PCs mit, doch beherrschen nicht alle den schnellen 300-MBit-Standard.

Schnittstellen

All-in-One-PCs der Schnäppchen-Klasse bieten nur vier bis sechs USB-Buchsen, nicht immer ist ein VGA-Anschluss dabei. Extras wie Firewire, Video-in und S/P-DIF-Ausgang für Raumklang-Lautsprecher gibt's erst ab 700 Euro. Gut: Bis auf den iMac hatten alle Testkandidaten einen Kartenleser, und nur der Hasee-PC verzichtete auf eine Webcam.

Verarbeitung

Achten Sie auf eine stabile Verarbeitung des PCs. Die Kunststoffgehäuse der Preisbrecher-PCs sind nicht alle verwindungssteif. Der Touchscreen muss so eingebaut sein, dass er beim Fingerdruck nicht nachgibt. Die Lüfter der PCs sollen ihre Arbeit leise verrichten, andererseits darf die Temperatur im Gehäuse bei Vollast nicht zu hoch werden. Aus Design-Gründen und Sparzwängen ist die Kühlung bei Billigmodellen oft unzureichend konzipiert.

Ergonomie

Die preisgünstigen All-in-One-Rechner profitieren von der sparsamen Atom-Plattform: Maximal schlucken sie zwischen 33 und 59 Watt, und der Geräuschpegel überschreitet nicht die 22-dB(A)-Grenze – tadellos. In der Luxus-Klasse müssen Sie hingegen mit einem deutlich höheren Verbrauch rechnen. Über 180 Watt unter Last sind keine Seltenheit, und der Lärmpegel kann bis zu 30 dB(A) erreichen. Für empfindliche Ohren kann das schon zu viel sein. Unser Rat: Machen Sie daher vor dem Kauf unbedingt eine Hörprobe.

IM ÜBERBLICK Die besten All-in-One-PCs bis 600 Euro

TESTPLATZIERUNG

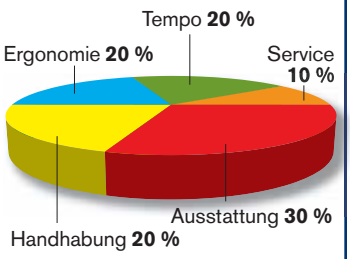
HERSTELLER/PRODUKT	Asus Eee Top ET1602	Shuttle X 5000TA	MSI Wind Top AE1900	Averatec All-In-One A1	Hasee Panel PC PE412 T1600
Preis (Euro) 1)	470 Euro	550 Euro	590 Euro	500 Euro	485 Euro
Ausführlicher Test unter	*www.pcwelt.de/e9b*	*www.pcwelt.de/b1c*	*www.pcwelt.de/1c4*	*www.pcwelt.de/875*	*www.pcwelt.de/19d*
Internet-Adresse	*www.asus.de*	*www.shuttle.com*	*www.msi-computer.de*	*www.averatec.de*	*www.teldoo.de*
WERTUNG	**gut (2,35)**	**befriedigend (3,30)**	**befriedigend (3,40)**	**ausreichend (3,65)**	**ausreichend (4,30)**
Preis-Leistungs-Verhältnis	**günstig**	**angemessen**	**günstig**	**angemessen**	**angemessen**
Einzelwertungen					
Ausstattung (30 %)	gut (2,0)	befriedigend (2,5)	sehr gut (1,0)	befriedigend (2,5)	ungenügend (6,0)
Handhabung (20 %)	sehr gut (1,2)	befriedigend (3,2)	sehr gut (1,0)	ungenügend (6,0)	ausreichend (4,1)
Ergonomie (20 %)	sehr gut (1,0)	ungenügend (5,9)	ungenügend (6,0)	ausreichend (4,1)	mangelhaft (4,6)
Tempo (20 %)	ungenügend (6,0)	befriedigend (2,9)	ungenügend (6,0)	mangelhaft (5,1)	sehr gut (1,0)
Service (10 %)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)	mangelhaft (4,5)	sehr gut (1,4)	mangelhaft (4,6)
TESTURTEIL	Der erste günstige All-in-One-PC setzt auf die Atom-CPU. Er überzeugte mit niedrigem Stromverbrauch, flüsterleisem Betriebsgeräusch und intuitiv bedienbarem Touchscreen. Die Leistung reicht nur für Büro-Arbeiten. Ein DVD-Brenner fehlt.	Der Schönling ist zwar besonders flach, kommt aber ohne DVD-Brenner. Dank Atom-CPU mit zwei Kernen läuft Windows Vista auf dem PC. Dabei blieb der Stromverbrauch vergleichsweise niedrig und das Betriebsgeräusch praktisch unhörbar.	Ein DVD-Brenner gehört hier zur Ausstattung. Es gibt vergleichsweise wenig Anschlüsse, dafür ist der Touchscreen leicht bedienbar. Der PC arbeitete flüsterleise, verbrauchte aber mehr Strom als die Konkurrenz mit Atom Single-Core.	Der PC im Standfuß eignet sich für Büro-Aufgaben, für Videobearbeitung ist die Rechenleistung zu gering. Das Display hat keinen Touchscreen, dafür war der Energieverbrauch sehr niedrig und der PC auch unter Last nicht zu hören.	Trotz Touchscreen landet der Hasee-PC auf dem letzten Platz: 80 GB Festplattenkapazität, CD-Brenner und 512 MB RAM sind nicht mehr zeitgemäß. Ein Betriebssystem fehlt. Der Panel-PC arbeitete flüsterleise und verbrauchte kaum Strom.
AUSSTATTUNG					
Display (Zoll) / Touchscreen	15,6 / ja	15,6 / ja	18,5 / ja	18,4 / nein	14,1 / ja
Hauptplatine / Chipsatz	Asus ET1602 / Intel i945GU, 82801GBM (ICH7-M)	Shuttle SX50 / Intel i945G/GZ, 82801GB/GR (ICH7)	Microstar MS-7438 / Intel i945G/GZ, 82801GB/GR (ICH7)	k. A. / Intel i945GME, 82801GHM (ICH7-M/U)	k. A. / Intel i945G/GZ, 82801GB/GR (ICH7)
Prozessor / Takt (GHz)	Intel Atom N270 / 1,6	Intel Atom Dual-Core 330 / 1,6	Intel Atom 230 / 1,6	Intel Atom N270 / 1,6	Intel Pentium Dual-Core T1600 / 1,7
Arbeitsspeicher (MB)	1024	1024	1024	1024	512
Grafiklösung / Grafikspeicher	Intel GMA950 / 8 MB DDR2-RAM	Intel GMA950 / 8 MB DDR2-RAM	Intel GMA950 / 8 MB DDR2-RAM	Intel GMA950 / 8 MB DDR2-RAM	Intel GMA950 / 8 MB DDR2-RAM
Festplatte / Kapazität (GB)	Seagate ST9160310AS / 160	WDC WD1600BEVT-00ZCT0 / 160	WDC WD1600BEVT-22ZCT0 / 160	Fujitsu MHZ2160BHG2 / 160	Toshiba MK8037GSX / 80
Brenner	nein	nein	DVD-Brenner	DVD-Brenner	DVD-ROM, CD-Brenner
Soundchip	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio	IDT High Definition Audio	Realtek AC97 Audio
Ethernet / WLAN (Standard)	ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11g)	ja / ja (802.11g)
Kartenleser / Webcam (Megapixel)	ja / ja (1,3)	ja / ja (1,3)	ja / ja (1,3)	ja / ja (1,3)	ja / nein
Schnittstellen	6x USB	5x USB, 1x VGA	4x USB	5x USB, 1x VGA	2x PS/2, 6x USB, 1x VGA
Betriebssystem	Windows XP Home	Windows Vista Home Basic	Windows XP Home	Windows XP Home	ohne
TESTERGEBNISSE					
Tempo					
PC-Mark 05 (PC-Marks)	1527	2031	1624	1559	2838
3D-Mark 06 (3D-Marks)	70	143	79	124	111
Cinebench, 1 CPU-Kern / alle CPU-Kerne (Punkte)	nicht ermittelt	542 / 1552	546 / 840	nicht ermittelt	1596 / 3014
Stromverbrauch					
Leerlauf / Last / Standby / Aus (Watt)	33 / 42 / 3,3 / 2,9	39 / 51 / 8,0 / 3,2	40 / 52 / 2,5 / 2,1	26 / 33 / 3,7 / 2,5	41 / 59 / 25,5 / 2,7
Lautstärke					
Leerlauf / Last in Sone (dB(A))	0,1 (18) / 0,1 (19)	0,1 (20) / 0,2 (21)	0,2 (20) / 0,2 (20)	0,1 (17) / 0,3 (22)	0,1 (17) / 0,2 (19)

1) Preis gerundet = Bestwert

IM ÜBERBLICK Die besten All-in-One-PCs über 600 Euro

HP Touchsmart IQ820	Apple iMac 24 Zoll	Dell XPS One 24	Sony Vaio VGC-JS1E	Averatec All-In-One F1
1745 Euro	2100 Euro	1800 Euro	800 Euro	700 Euro
www.pcwelt.de/73a	*www.pcwelt.de/641*	*www.pcwelt.de/db0*	*www.pcwelt.de/058*	*www.pcwelt.de/797*
www.hp.com/de	*www.apple.de*	*www.dell.de*	*www.sony.de*	*www.averatec.de*
gut (2,35)	**befriedigend (2,70)**	**befriedigend (3,00)**	**mangelhaft (4,90)**	**ungenügend (5,75)**
angemessen	**teuer**	**teuer**	**teuer**	**angemessen**
sehr gut (1,0)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,4)	mangelhaft (5,2)	ungenügend (6,0)
gut (2,3)	ausreichend (4,4)	sehr gut (1,0)	mangelhaft (4,9)	ungenügend (6,0)
befriedigend (3,4)	sehr gut (1,0)	befriedigend (2,7)	befriedigend (3,1)	ungenügend (6,0)
ausreichend (4,4)	sehr gut (1,0)	befriedigend (3,6)	ungenügend (6,0)	ungenügend (6,0)
sehr gut (1,0)	ungenügend (5,8)	ungenügend (6,0)	mangelhaft (4,5)	sehr gut (1,4)
Der Testsieger ist luxuriös ausgestattet und bietet eine ausgefeilte Touchsmart-Oberfläche. Mit Blu-Ray-Laufwerk ist der HP Touchsmart IQ820 wie geschaffen fürs Wohnzimmer. Er kann dort die TV- und Hi-Fi-Anlage ersetzen.	Der All-in-One-Pionier glänzt bei Design und Rechenleistung. Bootcamp erlaubt die Windows-Installation auf einer zweiten Partition. Für den stolzen Preis müssten allerdings Touchscreen, Blu-Ray und mehr Anschlüsse inklusive sein.	Dank TV-Eingang und Video-Adapter ist der PC ein optimales Medienwiedergabegerät fürs Wohnzimmer. Im Betrieb verbrauchte er zu viel Strom. Für den hohen Preis ist die Festplatte zu klein, und es fehlt ein Touchscreen.	Das bunte Design täuscht nicht darüber hinweg, dass der PC keine Videoschnittstellen bietet. Dank der Dual-Core-CPU eignet sich der Sony für Bildbearbeitung. Allerdings ist der Preis für die Ausstattung viel zu hoch.	Die Dual-Core-CPU nutzt dem Averatec-PC nichts, weil die Chipsatzgrafik zu schwach ist. Dank TV-Eingang, 22-Zoll-Display und DVD-Brenner lässt sich der Rechner im Wohnzimmer einsetzen. Die Verarbeitung war schlecht.
25,5 / ja	24,0 / nein	24,0 / nein	20,1 / nein	22,0 / nein
Pegatron Maureen / Intel GM45/ GM47, ICH9M	Apple Mac-F2218FC8 / Nvidia Nforce 730i	Dell 0C142H / Intel G43/ G45, 82801JR (ICH10R)	Sony Vaio / Intel G43/ G45, 82801JR (ICH10R)	Trigem Dreamsys / Intel G35, 82801HB/HR (ICH8/R)
Intel Core 2 Duo P7450 / 2,1	Intel Core 2 Extreme X9100 / 3,1	Intel Core 2 Duo E7200 / 2,5	Intel Core 2 Duo E7200 / 2,5	Intel Core 2 Duo E4600 / 2,4
4096	4096	2048	3072	2048
Nvidia Geforce 9600M GS / 512 MB GDDR3-RAM	Nvidia Geforce GT 130 / 512 MB RAM	Nvidia Geforce 9600M GT / 512 MB GDDR3-RAM	Intel GMA X4500HD / 128 MB RAM	Intel GMA X3500 / 8 MB DDR2-RAM
Samsung HD642JJ / 640	WDC WD1001FALS-40K1B0 / 1000	Samsung HD322HJ / 320	WDC WD5000AAJS-55A8B0 / 500	Seagate ST3320820AS / 320
BD-ROM, DVD-Brenner	DVD-Brenner	DVD-Brenner	DVD-Brenner	DVD-Brenner
Soundmax Integrated Digital HD Audio	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio
ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11n)	ja / ja (802.11g)
ja / ja (0,3)	nein / ja (0,3)	ja / ja (2,0)	ja / ja (1,3)	ja / ja (1,3)
2x Irda, 5x USB, 1x Firewire, 1x TV-In	6x USB, 1x Firewire, 1x Mini-Display-Port	1x Irda, 6x USB, 2x Firewire, 1x TV-In	5x USB, 1x Firewire	1x Irda, 6x USB, 1x DVI, 1x TV-In
Windows Vista Home Premium	Mac-OS X	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
5939	8586	6791	5036	5143
4698	9503	5194	1116	598
2297 / 4376	3359 / 6409	2726 / 5135	2563 / 4913	2387 / 4517
86 / 120 / 3,7 / 2,0	111 / 186 / 3,4 / 2,7	139 / 189 / 3,5 / 1,7	66 / 103 / 2,9 / 2,2	81 / 124 / 4,3 / 3,7
0,7 (26) / 0,7 (26)	0,2 (20) / 0,3 (22)	0,4 (24) / 0,5 (25)	0,8 (29) / 0,9 (30)	0,9 (28) / 1,0 (29)

SO TESTET PCWELT All-In-One-PCs



Ausstattung (30 Prozent)

In dieser Prüfkategorie wichtig sind Display-Diagonale und Touchscreen sowie die Kapazität von RAM und Festplatte. Ohne DVD-Brenner gibt es Punktabzug. Eine Grafikkarte ist besser als Chipsatzgrafik. Bei der Software legen wir Wert darauf, dass ein Betriebssystem vorhanden ist, aber auch ein Office-Paket sowie Brenn- und Antiviren-Software.

Handhabung (20 Prozent)

Die Note setzt sich zusammen aus der Verarbeitungsqualität und der Anzahl der Anschlüsse inklusive Kartenleser. Für ein Handbuch gibt es Pluspunkte.

Ergonomie (20 Prozent)

Stromverbrauch und Betriebslautstärke bewerten wir gleichrangig. Uns interessiert der Stromverbrauch im Desktop-Modus, unter Last, im Standby und bei ausgeschaltetem Gerät. Die Lautheit messen wir in Sone und dB(A), ebenfalls in Ruhe und unter Last.

Tempo (20 Prozent)

Die Leistung der All-in-One-PCs ermitteln wir mit zwei Benchmark-Suiten: Das Ergebnis von 3D Mark 06 fließt zu 30 Prozent in die Tempo-Note ein, das von PC Mark 05 zu 70 Prozent.

Service (10 Prozent)

Beim Service interessiert uns die Dauer von Hersteller-Garantie und Vor-Ort-Service, die Übersichtlichkeit der Hersteller-Website sowie die Kosten und die Verfügbarkeit der Hotline.

Überall Fernsehen

Im Test Die besten DVB-T-Empfänger

Keine Folge der Lieblingsserie verpassen, alle aktuellen Fußballspiele sehen, sich jederzeit von MTV & Co. berieseln lassen – mit einem mobilen DVB-T-Empfänger können Sie fernsehen, wann und wo Sie wollen. Wir stellen die zehn besten DVB-T-Tuner vor.

Von **Bernd Weeser-Krell** und **Verena Ottmann**

Moderne DVB-T-Sticks eignen sich hervorragend für das Fernsehen unterwegs mit dem Notebook. Die TV-Tuner sind sehr kompakt, wiegen nur ein paar Gramm und passen in jede Hosentasche. Aber auch für den stationären Einsatz sind sie geeignet. Gegenüber TV-Tuner-Steckkarten haben sie den Vorteil der sehr einfachen Installation. Sie stecken den Stick in einen USB-Port und installieren die Treiber sowie die mitgelieferte TV-Software. Meist dauert es keine zehn Minuten, bis der TV-Empfänger einsatzbereit ist.

Extrem klein gebaute Sticks besitzen ein Manko: Die Tuner haben, da sie ebenfalls sehr klein sein müssen, eine weniger gute Empfangsleistung als die von größeren Sticks, DVB-T-Boxen oder -Karten. In schwierigen Empfangslagen oder in Randbereichen der Sendezone ist der Signalempfang zu schwach, um ein gutes Bild zu bekommen – und ganze Senderpakete werden gleich gar nicht empfangen.

Diversity: Zwei Tuner sorgen für einen besseren Empfang

Einige Hersteller entgehen den Schwächen der Empfangsqualität mit Hilfe der Diversity-Technik – etwa Terratec mit dem Cinergy DT USB XS Diversity. In solchen Sticks sind zwei Tuner integriert, die in einem speziellen Modus zusammengeschaltet sind. Durch diesen verstärkt sich das Eingangssignal, was selbst an problematischen Empfangsorten und sogar im Auto unterwegs einen einwandfreien TV-Empfang garantieren soll. Weiterer Vorteil: Bei guten Signalen lassen sich die Empfänger auch einzeln nutzen. Sie können, während Sie mit dem einen Tuner fernsehen, mit dem zweiten Empfänger eine andere Sendung aufzeichnen.

Empfangsstärke: Auch bei einem Tuner mittlerweile optimiert

Sie müssen nicht zwangsläufig mehr Geld für einen DVB-T-Empfänger mit Diversity-Technik ausgeben. Viele der neueren DVB-T-Sticks mit nur einem Tuner bieten eine bessere Empfangsleistung als noch vor ein paar Jahren. Das Modell Avermedia Volar X oder der Aver TV Volar Black HD überzeugten auch an ungünstigen Standorten mit einem tadellosen Signalempfang.

Auch das analoge TV-Signal wird berücksichtigt: Von unseren zehn besten DVB-T-Empfängern können sechs Modelle auch analoge Signale verarbeiten.

Bei Empfangsproblemen: Setzen Sie die aktive Antenne ein

DVB-T-Sticks und -Karten setzen in der Regel kleine Stabantennen ein, um Fernsehsender zu empfangen. Wenn Sie in einer

stark bebauten Gegend wohnen oder sich gerade in einem Ferienhaus mitten im Wald befinden, stoßen die Stabantennen oft an ihre Grenzen, da die jeweiligen Hindernisse den Empfang stören. Um dem entgegenzuwirken, können Sie eine aktive Antenne (Preise zwischen 30 und 50 Euro) einsetzen. Sie empfängt das Signal nicht nur, sondern verstärkt es. Aktive Antennen lassen sich über ein koaxiales Kabel an den DVB-T-Empfänger anschließen, benötigen jedoch Strom. Die Geräte haben entweder ein eigenes Netzteil oder beziehen den Strom über das Antennenkabel vom DVB-T-Empfänger.

Lieferumfang: BDA-Treiber für Fremd-Software sind dabei

Den Sticks und Karten liegt Software bei, mit der Sie die Sender einstellen und die Funktionen der Geräte bedienen. Nicht alle Programme haben uns überzeugt – manche besitzen wenig Bedienkomfort.

Möchten Sie alternative TV-Software oder das Windows Media Center mit Ihrem DVB-T-Stick nutzen, brauchen Sie den überall beigelegten BDA-Treiber (Broadcast Driver Architecture). Ein gutes Alternativ-Programm ist etwa der 15 Euro teure DVB Viewer (*www.dvbviewer.com*).

KAUFEMPFEHLUNGEN DER PC-WELT

Testsieger

Terratec Cinergy HTC USB XS HD

Der DVB-T-Stick empfängt auch DVB-C- sowie analoge TV- und Radiosignale. Seine Empfangsqualität war hervorragend. Dazu kommt mit Terratec Home Cinema eine funktionsreiche und einfach zu bedienende Software. Eine gute Fernbedienung liegt ebenfalls bei. So viel Leistung hat aber ihren Preis.

Preis-Tipp

Avermedia Aver TV Volar Black HD

Mit 25 Euro ist dieser DVB-T-Empfänger ein absolutes Schnäppchen. Zwar müssen Sie auf eine Fernbedienung verzichten. Dafür ließ sich der Stick aber schön leicht bedienen und lieferte eine sehr gute Empfangsqualität. Und mit seinem ungewöhnlichen Design ist das Gerät auch etwas fürs Auge.

DVB-C: Zusätzlicher Tuner für digitales Kabelfernsehen

DVB-T-Sticks werden noch vielseitiger: Einige Modelle kommen mit einem zusätzlichen Empfänger für das digitale Kabelfernsehen DVB-C – etwa der Terratec Cinergy HTC USB XS HD und der Hauppauge WinTV-HVR-930C. Praktisch: Beide Hersteller liefern für ihre Tuner optional ein CI-Modul (Common Interface) mit USB-Anschluss. Damit lassen sich bei Freischaltung Pay-TV-Sender von Premiere oder Kabel Deutschland, aber auch viele private Sender zusätzlich empfangen.

Alternative zu USB: Die Express Card ist im Kommen

DVB-T-Sticks stehen aufgrund ihrer Bauweise ein Stück vom Notebook oder PC ab. Der Stick kann deshalb durch eine unbedachte Bewegung leicht abbrechen.

Eine Alternative sind TV-Tuner im Express-Card-Format. Modelle wie die Avermedia AverTV Digi Express 54 sind für den mobilen Einsatz prädestiniert, da sie sich komplett im Notebook versenken lassen. Nahezu alle aktuellen Notebook-Modelle besitzen einen Express-Card-Steckplatz, in dem die DVB-T-Karte Platz findet. Allerdings kosten die Karten mit 50 Euro etwas mehr als ein qualitativ gleichwertiger DVB-T-Stick.

NÜTZLICHER MEHRWERT Funktionen und Zubehör

Bild in Bild: Zwei Sender gucken

Unterstützt Ihr DVB-T-Stick die Funktion PiP (Picture in Picture, also Bild in Bild), können Sie sich beim Ansehen eines Fernsehsenders einen zweiten als kleines Bild einblenden lassen. Dies ist etwa während Werbepausen vor Vorteil, wenn Sie auf einen anderen Sender schalten, aber die Fortsetzung Ihres Programms nicht verpassen möchten. PiP bieten beispielsweise der Terratec Cinergy HTC USB XS HD und der Terratec T5.

Videoschnitt: Aufnahmen optimieren

Mit jedem DVB-T-Empfänger lassen sich TV-Sendungen aufzeichnen. Einigen Modellen liegt zudem ein geeignetes Schnittprogramm bei. So bieten etwa der Terratec Cinergy HT USB XE und der Avermedia Volar X diese Funktion via Software.

Fernbedienung: Auf der Couch bleiben

Was bei Fernsehern seit Jahrzehnten Standard ist, zählt bei DVB-T-Empfängern fast noch als Luxus – die Fernbedienung. Dabei gibt es zum Umschalten des Programms nichts Komfortableres. Achten Sie also darauf, dass Ihrem neuen DVB-T-Empfänger eine Fernbedienung beiliegt. Die Avermedia-Karte Volar X und der Hauppauge-Stick WinTV-HVR-930C kommen beispielsweise mit dieser nützlichen Zugabe.

›

IM ÜBERBLICK Die besten DVB-T-Empfänger

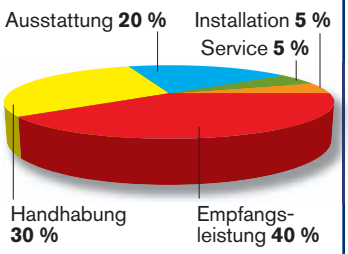
TESTPLATZIERUNG

HERSTELLER/PRODUKT	Terratec Cinergy HTC USB XS HD	Terratec T5	Hauppauge WinTV-HVR-930C	Avermedia AverTV Hybrid Air Express	Avermedia AverTV Digi Express 54
Preis (Euro) 1)	75 Euro	85 Euro	60 Euro	50 Euro	50 Euro
Ausführlicher Test unter	*www.pcwelt.de/b0a*	*www.pcwelt.de/8e3*	*www.pcwelt.de/0e8*	*www.pcwelt.de/gw0*	*www.pcwelt.de/72a*
Internet-Adresse	*www.terratec.de*	*www.terratec.de*	*www.hauppauge.de*	*www.avermedia.de*	*www.avermedia.de*
WERTUNG	**sehr gut (1,30)**	**sehr gut (1,30)**	**sehr gut (1,45)**	**gut (1,65)**	**gut (1,85)**
Preis-Leistungs-Verhältnis	**angemessen**	**angemessen**	**angemessen**	**günstig**	**günstig**
Einzelwertungen					
Empfangsleistung (40%)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Handhabung (30%)	sehr gut (1,3)	gut (1,9)	gut (1,6)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,0)
Ausstattung (20%)	gut (2,0)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreichend (3,6)	mangelhaft (5,1)
Installation (5%)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)	ausreichend (3,5)	sehr gut (1,0)	sehr gut (1,0)
Service (5%)	gut (1,6)	gut (1,6)	sehr gut (1,0)	gut (2,0)	gut (2,0)
TESTURTEIL	Der Terratec Cinergy HTC USB XS HD empfängt neben dem DVB-T-Signal auch Sendungen über das digitale Kabelsignal DVB-C. Der Stick bietet eine sehr gute Empfangsqualität, die mitgelieferte Software überzeugt mit großem Funktionsumfang. Außerdem legt Terratec eine vollwertige Fernbedienung bei.	Der Terratec T5 ist einer der empfangsstärksten DVB-T-Empfänger, die wir bisher im Test hatten. Dies liegt an den zwei integrierten TV-Empfängern, die sich im Diversity-Modus zusammenschalten lassen, um das Eingangssignal zu verstärken. Die Folge: Der Stick fand auch an sehr ungünstigen Standorten alle Sender mit bester Qualität.	Der Hauppauge WinTV-HVR-930C besitzt einen empfangsstarken DVB-T-Tuner, der auch an schwierigen Empfangsorten einen ungetrübten TV-Genuss erlaubt. Neben DVB-T verarbeitet das USB-2.0-Modell auch das digitale Kabelsignal DVB-C. Die mitgelieferte Software ist einfach zu handhaben und bietet alle wichtigen Funktionen.	Der DVB-T-Empfänger Avermedia AverTV Hybrid Air Express ist in einer kleinen Express-Card untergebracht und dadurch nur für den mobilen Einsatz im Notebook geeignet. Die Karte glänzte mit einer sehr guten Empfangsleistung. Die TV-Software bietet alle wichtigen Funktionen und ist einfach zu bedienen.	Der DVB-T-Tuner im Express-Card-Format Avermedia AverTV Digi Express 54 eignet sich besonders zum Fernsehen unterwegs. Die Empfangsleistung überzeugte selbst unter schwierigen Bedingungen. Die mitgelieferte Software ist übersichtlich und einfach zu bedienen. Schwach: Analoges Fernsehen empfängt der Tuner nicht.
AUSSTATTUNG					
TV-Empfang	DVB-T, DVB-C, analog	DVB-T	DVB-T, DVB-C, analog	DVB-T, analog	DVB-T
Anzahl Empfänger	1	2	2	1	1
Schnittstelle	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	Express-Card	Express-Card
Fernbedienung	ja	ja	ja	ja	ja
Antenne	ja	ja	ja	ja	ja
BDA-Treiber	ja	ja	ja	ja	ja
Software	Terratec Home Cinema	Terratec Home Cinema	WinTV 4.8	AverTV 6	AverTV 6
Anschlüsse	Antenne, S-Video out, Composite out	Antenne	Antenne, Composite, S-Video	Antenne, S-Video, Composite	Antenne
Videorecorder-Funktion	ja	ja	ja	ja	ja
EPG / Videotext	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja
Timeshift	ja	ja	ja	ja	ja
Picture in Picture	ja	ja	nein	ja	ja
Videobearbeitung	ja	nein	nein	nein	nein
Sonstige Hardware	Antennenadapter, USB-Verlängerung	zweite Antenne, Antennenadapter	–	–	Infrarot-Sensor
TESTERGEBNISSE					
gefundene Sender Kernzone	23	23	23	23	23
Signalstärke Kernzone (Prozent)	100	100	100	100	100
gefundene Sender Randzone	23	23	23	23	23
Signalstärke Randzone (Prozent)	100	100	90	100	100
Dauer Sendersuchlauf (Minuten)	04:00	04:00	06:30	02:30	02:30
Dauer Kanalwechsel (Sekunden)	2,0	3,0	3,0	2,5	2,5
Abmessungen (L x B x H, Millimeter)	67 x 33 x 14	82 x 33 x 14	80 x 32 x 16	75 x 34 x 5	75 x 54 x 6

1) Preis gerundet = Bestwert

	Terratec Cinergy DT USB XS Diversity	Avermedia Volar X	Terratec Cinergy Hybrid RC	Avermedia Aver TV Volar Black HD	Terratec Cinergy HT USB XE
	65 Euro	30 Euro	40 Euro	25 Euro	40 Euro
	www.pcwelt.de/cb2	*www.pcwelt.de/c33*	*www.pcwelt.de/b35*	*www.pcwelt.de/ad8*	*www.pcwelt.de/1d1*
	www.terratec.de	*www.avermedia.de*	*www.terratec.de*	*www.avermedia.de*	*www.terratec.de*
	gut (1,95)	**befriedigend (2,50)**	**befriedigend (2,50)**	**befriedigend (2,85)**	**befriedigend (2,95)**
	angemessen	**sehr günstig**	**günstig**	**sehr günstig**	**angemessen**
	gut (2,3)	gut (2,3)	befriedigend (2,9)	gut (1,9)	befriedigend (3,1)
	sehr gut (1,4)	gut (2,0)	gut (1,7)	gut (2,1)	sehr gut (1,3)
	befriedigend (2,5)	befriedigend (3,2)	ausreichend (3,8)	ungenügend (6,0)	ungenügend (6,0)
	sehr gut (1,0)	ungenügend (6,0)	sehr gut (1,0)	ausreichend (3,5)	sehr gut (1,0)
	gut (1,6)	gut (2,0)	gut (1,6)	gut (2,0)	gut (1,6)
	Das Terratec-Modell arbeitet mit Diversity-Technik, die auch an schwierigen Standorten besten Empfang garantiert. Die sehr gute Software Home Cinema komplettiert die rundherum gelungene DVB-T-Lösung. Für diese Qualität müssen Sie jedoch etwas mehr hinblättern.	Der Avermedia Volar X entpuppte sich nach etwas schwieriger Installation als empfangsstarker TV-Tuner für das digitale terrestrische Fernsehen. Die mitgelieferte Software bietet viele Funktionen und ist komfortabel zu handhaben. Ein weiterer Pluspunkt des Sticks ist der günstige Preis.	Der Terratec Cinergy Hybrid RC ist ein DVB-T-Stick mit starkem Empfänger, der auch analoge Fernsehsignale verarbeitet. Die mitgelieferte TV-Software Home Cinema ist ausgereift und intuitiv zu bedienen. An den USB-Stick lassen sich über S-Video- und Composite-Schnittstelle auch externe Videoquellen anschließen.	Der Avermedia Aver TV Volar Black HD ist ein sehr empfangsstarker DVB-T-Stick. Die TV-Software Aver TV 6 überzeugte uns mit gutem Funktionsumfang. Sie ließ sich einfach bedienen. Eine Fernbedienung lässt der preisgünstige Stick vermissen. Auch analogen Empfang beherrscht er nicht.	Ein sehr guter DVB-T-Stick mit Single-Tuner-Technik. Die Software überzeugt ebenfalls mit übersichtlicher Struktur und einfacher Handhabung. Der Preis ist jedoch etwas zu hoch – auch angesichts des mageren Lieferumfangs: Eine Fernbedienung und ein Antennenadapter fehlen dem Stick.
	DVB-T	DVB-T, analog	DVB-T, analog	DVB-T	DVB-T, analog
	2	1	1	1	1
	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
	ja	ja	ja	nein	nein
	ja	ja	ja	ja	ja
	ja	ja	ja	ja	ja
	TerraTec Home Cinema	AVerTV 6	Terratec Home Cinema	Aver TV 6	TerraTec Home Cinema
	Antenne	Antenne	Antenne, S-Video, Composite	Antenne	Antenne
	ja	ja	ja	ja	ja
	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja
	ja	ja	ja	ja	ja
	ja	nein	nein	nein	nein
	ja	ja	ja	nein	ja
	zweite Antenne, Antennenadapter, USB-Verlängerung	Antennenadapter	–	–	–
	23	23	23	23	23
	100	100	90	100	100
	22	20	23	23	18
	80	100	80	80	100
	03:22	03:46	06:00	02:34	03:00
	2,5	3,5	3,0	2,0	1,5
	82 x 33 x 14	71 x 25 x 11	840 x 330 x 160	100 x 17 x 17	108 x 33 x 15

SO TESTET PCWELT
DVB-T-Empfänger



Empfangsleistung (40 Prozent)
Hier bewerten wir, wie viele Sender ein Testgerät in der Kernzone sowie der Randzone der Sendestation empfängt. Zudem ermitteln wir die Empfangsqualität.

Handhabung (30 Prozent)
Wir ermitteln die Abmessungen des Testgeräts, sein Gewicht und ob der Antennenanschluss leicht zu erreichen ist. Auch die Qualität einer mitgelieferten Fernbedienung zählt hier. Wir prüfen, wie einfach sich Timeshift und Videotext nutzen lassen. Zu guter Letzt messen wir, wie lange ein Sendersuchlauf beziehungsweise ein Kanalwechsel dauert.

Ausstattung (20 Prozent)
In dieser Kategorie werten wir die Anzahl der Tuner, die Anschlüsse des Sticks/der Karte sowie Funktionen wie Timeshift, Bild in Bild, Videotext, die Möglichkeit zur Video-Aufnahme und -bearbeitung und die elektronische Programmzeitschrift EPG. Auch der Lieferumfang, sprich: die beiliegende Hard- und Software, geht in die Bewertung ein.

Installation (5 Prozent)
Lässt sich der DVB-T-Empfänger einfach am Rechner anschließen? Wie lief die Treiber- und Software-Installation ab? Diese Punkte überprüfen wir und vergeben Punkte für eine möglichst einfache Inbetriebnahme.

Service (5 Prozent)
Hier gibt's Punkte für die Herstellerwebsite, die Garantiedauer und die Hotline.

Nikon D5000: Die erste Spiegelreflexkamera des Herstellers mit aufklappbarem Display überzeugte uns durch ihre Bildqualität

Im Test Neue Produkte

Das Testcenter der PC-WELT nimmt laufend neue Geräte und Programme unter die Lupe. So sind Sie aktuell informiert, welche Hard- und Software den Kauf lohnt.

Nachzügler: Wirklich neu ist ein aufklappbares Display bei digitalen Spiegelreflexkameras natürlich nicht. Konkurrenzprodukte bieten dieses Ausstattungsmerkmal schon länger, vor allem in Verbindung mit Live View. Dennoch schafft es Nikon, sich von den Mitbewerbern abzuheben – das Display der D5000 lässt sich nach unten wegklappen. Lesen Sie unseren Test auf Seite 99.

Superschnell: Die Intel-CPU Core i7 975 Extreme Edition fand den Weg in unser Testcenter und legte gleich einen Temporekord hin. Damit ist der Desktop-Prozessor der derzeit schnellste auf dem Markt. Einen ausführlichen Test finden Sie auf Seite 96.

Videoschnitt für Computermuffel: Das Programm Video easy ist ideal für Filmer, die ihre Videos nicht aufwendig schneiden wollen. Denn das Tool führt den Anwender mit einem Assistenten in wenigen Schritten schnell und einfach durch das Programm. So ist das Videomaterial ruck, zuck importiert und zurechtgestutzt. Der Film lässt sich im MPEG2- oder WMV-Format ausgeben, auf DVD brennen und bei Youtube veröffentlichen. Für DVDs bringt Video Easy einige nette Menüvorlagen mit (Test Seite 100). Ambitionierte Anwender sollten aber weiterhin auf klassische Videoschnittprogramme setzen, da diese mehr Optionen bieten.

SO WERTET DIE PC-WELT

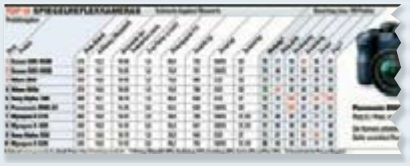
Bei den Einzeltests prüft die PC-WELT die Qualität neuer Geräte und Programme und vergibt dafür Schulnoten von sehr gut bis ungenügend. Bei der Hardware bewerten wir zusätzlich das Preis-Leistungs-Verhältnis, bei der Software nennen wir jeweils eine Alternative.

Erzielt ein neu getestetes Gerät einen der ersten drei Plätze in seiner Kategorie, vergeben wir dafür ein Logo. Modelle, die sich durch Tempo, Design, Preis oder einen besonders niedrigen Stromverbrauch hervortun, erhalten ebenfalls eine Auszeichnung.

Ergänzende Informationen, etwa ausführliche Messergebnisse sowie die kompletten technischen Daten, finden Sie auf unserer Website. Unter *www.pcwelt.de/44f* beispielsweise gelangen Sie direkt zum ausführlichen Test der Intel-CPU Core i7 975 Extreme Edition.

PCWELT TEST Top 10 Platz 1 9/09 | PCWELT TEST Testsieger 9/09 | PCWELT TEST Preis-Tipp 9/09 | PCWELT TEST Tempo-Tipp 9/09 | eco² PCWELT 9/09

DIE TOP-10-TABELLEN



Hier finden Sie die beste Hardware

In unseren Top-Tabellen listen wir jeden Monat die zehn besten Hardware-Produkte auf – in allen Gerätekategorien, die wir testen: PCs, Grafikkarten, Drucker, Digitalkameras und viele mehr. Alle Top-Tabellen finden Sie auf ◉ CD/DVD und unter *www.pcwelt.de*.

Notebook bis 1000 Euro
Acer Aspire 5810T

www.acer.de

eco² PCWELT 9/09

PCWELT TEST Design-Tipp 9/09

Wertung	**ausreichend (3,60)**
Top-Tabelle	**Platz 11 von 26**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	660 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Core 2 Solo U3500
Taktrate	1,4 GHz
Arbeitsspeicher	4096 MB DDR3-1066
Display	15,6 Zoll, 1366 x 768 Pixel
Grafikkarte	Intel GMA 4500MHD
Festplatte	320 GB

Fazit: Kein Notebook dieser Preisklasse ist schöner und ausdauernder – gut für Anwender, die ein sparsames Notebook mit großem Display suchen. Doch das Rechentempo ist nicht konkurrenzfähig.

Note 3,6

Das elegante, flache und mit 2,42 Kilogramm leichte Notebook sieht teuer aus. Sein Einkern-Prozessor ist zwar sparsam, aber nicht schnell: 63 Punkte im Sysmark 2007 machen das T5810 zu einem der langsamsten 15-Zoll-Notebooks. Auch bei der Ausstattung muss man Abstriche machen: Es fehlen die Schnittstellen Firewire und E-SATA sowie ein Expresscard-Steckplatz. HDMI und vier USB-Ports finden sich aber am Gehäuse. Im Akkubetrieb hielt der mobile PC über 7,5 Stunden durch – sensationell. Mit knapp acht Watt Leistungsaufnahme ist er genauso sparsam wie ein Netbook, aber im Akkubetrieb deutlich leistungsfähiger. Der Lüfter ist selbst unter Last mit maximal 0,6 Sone kaum hörbar. Das 15,6 Zoll große Display im 16:9-Seitenformat war recht hell. Allerdings spiegelt es sehr stark: Draußen fiel es selbst bei Bewölkung schwer, etwas darauf zu erkennen. Die Farben wirkten sehr strahlend, aber wenig natürlich. Neben der Tastatur findet ein vierspaltiger Ziffernblock bequem Platz. Die Tasten scheinen über dem Gehäuse zu schweben. Sie bieten einen deutlichen Anschlag, der allerdings erst recht spät nach dem Tastendruck spürbar wird. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/d07*

Notebook bis 1000 Euro
Toshiba Satellite P300-24Z

www.toshiba.de

Wertung	**befriedigend (3,30)**
Top-Tabelle	**Platz 8 von 26**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	700 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Core 2 Duo T6400
Taktrate	2,0 GHz
Arbeitsspeicher	4096 MB DDR2-800
Display	17,1 Zoll, 1440 x 900 Pixel
Grafikkarte	ATI Mobility Radeon HD4570
Festplatte	400 GB

Fazit: Für rund 700 Euro bietet das Modell eine ordentliche Leistung. Vor allem Rechentempo und Ausstattung überzeugen. Allerdings enttäuschte das Notebook als PC-Ersatz in wichtigen Punkten.

Note 3,3

Die Rechenleistung des Toshiba-Notebooks geht für die Preisklasse voll in Ordnung: Im Sysmark 2007 schaffte es gute 107 Punkte. Besonders positiv: Das Tempo war in allen Anwendungsgebieten (Internet, Office, Multimedia) gleich hoch. Auch die Mittelklasse-Grafikkarte überzeugte: Sie stellte selbst aufwendige DirectX-9-Spiele flüssig dar. Für DirectX-10-Effekte ist sie aber zu langsam. Die Ausstattung umfasst eine 400-GB-Platte und alle wichtigen Schnittstellen – unter anderem E-SATA (als Kombibuchse mit USB), HDMI sowie Firewire. Nur Kleinigkeiten stören: Bluetooth fehlt beispielsweise, der Netzwerkchip arbeitet nur mit Fast-Ethernet- statt Gigabit-Tempo. Für unterwegs ist das 17-Zoll-Notebook eine schlechte Wahl: Es wiegt schwere 3,4 Kilogramm und hielt im Akkutest nicht einmal zwei Stunden durch. Der spiegelnde Bildschirm war nicht besonders hell und leuchtete in der Mitte deutlich mehr als an den Rändern. Auch bei Kontrast und Farben war es im Test schwach. Einen weiteren Ergonomie-Minuspunkt gab es für den Lüfter: Er dreht fast ständig und wurde bis zu 2,3 Sone laut, wenn das Notebook unter Last arbeitete – nervig. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/b00*

Netbook
Acer Aspire One 751

www.acer.de

PCWELT TEST Design-Tipp 9/09

Wertung	**befriedigend (2,65)**
Top-Tabelle	**Platz 6 von 26**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	430 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Atom Z520
Taktrate	1,33 GHz
Arbeitsspeicher	1024 MB DDR2-667
Display	11,6 Zoll, 1366 x 768 Pixel
Grafikkarte	Intel GMA 500
Festplatte	160 GB

Fazit: Das Netbook ist kein Schnäppchen. Trotzdem ist das Geld gut angelegt, denn Sie erhalten einen schicken und ausdauernden PC mit angenehm großer Tastatur. Das Rechentempo ist aber zu schwach.

Note 2,6

Das 11,6 Zoll große Display im Mobilrechner zeigt 1366 x 768 Bildpunkte: deutlich mehr als bei anderen Netbooks. Die Bildqualität ist nur mittelmäßig: Acer baut ein spiegelndes Panel ein, dessen Helligkeit jedoch mit 164 cd/m² für Innenräume oder Schattenplätze problemlos ausreicht. Im Freien erkannten wir aber wenig auf dem Display. Der Schirm stellt Farben kräftig, wenn auch leicht rotstichig dar. Wahre Größe zeigte das Netbook in den Akkutests: Beim WLAN-Surfen schaffte es über acht Stunden. Damit gehört es zu den besten Langläufern unter den Mini-Notebooks, wenn auch mit 1,38 Kilogramm zu den schwereren Modellen. Der lange Atem liegt an der Sparkombination aus dem Prozessor Atom Z520 und dem Chipsatz US15W (Poulsbo). Der große Nachteil: Die CPU arbeitet nur mit 1,33 GHz, und die im Chipsatz integrierte Grafiklösung ist extrem leistungsschwach. Selbst Youtube-Videos kann das Netbook nicht immer flüssig abspielen. Die geringe Rechenleistung schlägt sich auch in schwachen 1065 Punkten im PC Mark 05 nieder. Die Tastatur hat fast Standardgröße – auch Schnellschreiber werden damit keine Probleme haben. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/828*

Netbook

MSI Wind U110 Eco Luxury

www.msi-computer.de

Wertung	**gut (2,20)**
Top-Tabelle	**Platz 2 von 26**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	430 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Atom Z530
Taktrate	1,60 GHz
Arbeitsspeicher	1024 MB DDR2-667
Display	10,1 Zoll, 1024 x 600 Pixel
Grafikkarte	Intel GMA 500
Festplatte	160 GB

Fazit: Das MSI-Modell bietet eine extrem lange Akkulaufzeit und ein sehr helles Display. Dazu kommt eine ordentliche Tastatur. Da ist es vertretbar, dass es ein wenig langsamer ist als andere Netbooks.

Note 2,2

Ins Wind U110 Eco Luxury baut MSI den besonders sparsamen Atom Z530 und den Chipsatz US15W. Damit hielt das Netbook im Akkutest beim WLAN-Surfen über neun Stunden durch – Rekord. Seine Leistungsaufnahme liegt rund zwei bis drei Watt unter der anderer Netbooks. Mit seinem 6-Zellen-Akku (55 Wh) wiegt es 1,3 Kilogramm. Das 10-Zoll-Display ist das zweite Highlight: Es ist extrem hell – über neun Messpunkte leuchtete es mit 245 cd/m². Weil der Bildschirm außerdem entspiegelt ist, kann man das MSI Wind U110 Eco Luxury auch draußen in der Sonne nutzen. Feine Farbverläufe sind aber nicht seine Stärke – dunkle Bereiche tauchen schnell ins Schwarze ab, helle Partien überstrahlen. Auf der Tastatur lässt sich ganz ordentlich schreiben: Die Tasten liegen in einem ausreichend großen Raster von 17,5 Millimetern. Allerdings hat MSI auch viele Satzzeichentasten schmaler eingebaut, was Zehnfinger-Tipper bremst. Im PC Mark 05 schnitt es mit 1225 Punkten etwas schlechter ab als die meisten Netbooks. Die Rechenleistung reicht trotzdem für Flash-Videos in Youtube-Qualität. Manko: Das Design beeindruckt nicht besonders. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/411*

Netbook

Packard Bell Dot s

www.packardbell.de

Wertung	**befriedigend (3,40)**
Top-Tabelle	**Platz 20 von 26**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	300 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Atom N270
Taktrate	1,60 GHz
Arbeitsspeicher	1024 MB DDR2-667
Display	10,1 Zoll, 1024 x 600 Pixel
Grafikkarte	Intel GMA 950
Festplatte	160 GB

Fazit: Der Minirechner ist leicht und günstig. Doch was man hier spart, fehlt bei der Akkulaufzeit. Rund zwei Stunden sind für ein Netbook nicht akzeptabel. Das Manko verhindert eine bessere Platzierung.

Note 3,4

Mit einem Gewicht von 1,1 Kilogramm gehört das Packard Bell Dot s zu den leichtesten 10-Zoll-Netbooks. Doch das hat einen Haken: Der Hersteller spendiert dem Netbook nur einen mickrigen 3-Zellen-Akku mit 24 Wh. Damit hält es nur 2:20 Stunden beim WLAN-Surfen durch – enttäuschend. Dabei ließe sich das Dot s unterwegs gut nutzen: Das Display spiegelt zwar deutlich, ist aber auch sehr hell. Man kann es zumindest unter bewölktem Himmel noch einigermaßen problemlos ablesen. Farben stellt es sehr intensiv dar – allerdings mit einem leichten Rotstich. Die Tastatur ist etwas kleiner als bei anderen 10-Zoll-Modellen, aber mit einigermaßen deutlichem Tastenanschlag. Das Touchpad fällt etwas klein aus, unterstützt aber Mehrfinger-Eingaben. Die Ausstattung ist Durchschnitt: Das Modell bietet eine 160 GB große Festplatte, drei USB-Anschlüsse, einen VGA-Ausgang sowie Netzwerkanschluss, zwei Audiobuchsen, Webcam und einen Kartenleser. Das WLAN-Modul arbeitet aber nur mit dem langsameren 11g-Standard, Bluetooth fehlt komplett. Wer aufrüsten will, kommt mit wenigen Handgriffen an den Speicher und die Festplatte – vorbildlich. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/391*

Prozessor bis 200 Euro

AMD Athlon II X2 250

www.amd.com/de-de

Wertung	**ausreichend (4,30)**
Top-Tabelle	**Platz 11 von 21**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	80 Euro
TECHNISCHE DATEN	
CPU-Kerne	2
Steckplatz	Sockel AM3
Taktfrequenz	3 GHz
Referenztakt	200 MHz
L2-Cache	1024 KB
Befehlssatz	3D-Now, SSE4a

Fazit: Der Athlon II knüpft nicht an den Erfolg des Vorgängers an. Vielmehr stellt sich die Frage, warum man nicht gleich zum spürbar schnelleren, aber kaum teureren Phenom II X2 550 (Test Seite 96) greift.

Note 4,3

Der Athlon II X2 250 ist eine native Dual-Core-CPU, die AMD mit einer eigenen Belichtungsmaske im 45-Nanometer-Verfahren produziert. Mit 117 Quadratmillimetern benötigt der Athlon II knapp die Hälfte der Fläche eines Phenom II. Der L1-Cache ist mit 128 KB gleich geblieben, den L2-Cache verdoppelt AMD auf 1024 KB. Ein gemeinsam genutzter L3-Cache, den die Phenom-II-Familie aufweist, entfällt komplett. Beim Ausstattungsumfang gibt's hingegen keine Abstriche: Mit an Bord sind neben dem zusätzlichen Befehlssatz SSE4a die Virtualisierungstechnik AMD-V, außerdem werden 32- und 64-Bit-Betriebssysteme via AMD 64 unterstützt.

Im Stromsparmodus benötigte das Testsystem des X2 250 im Leerlauf 129 Watt und unter Volllast 163 Watt – das ist sehr niedrig. Doch besonders effizient münzt die CPU Energie nicht in Rechenleistung um. Die Energieeffizienz des Dual Core betrug magere 32,0 Punkte pro Watt. Bei der Tempowertung der besten CPUs bis 200 Euro reiht sich der X2 250 hinter dem direkten Konkurrenzumfeld auf Platz 11 ein: Er war deutlich langsamer als der Phenom II X2 550 sowie der Intel Core 2 Duo E7200. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/d17*

Prozessor bis 200 Euro

AMD Phenom II X2 550 Black Edition

www.amd.com/de-de

PCWELT TEST Preis-Tipp 9/09

Wertung	**ausreichend (3,90)**
Top-Tabelle	**Platz 9 von 21**
Preis-Leistung	**sehr günstig**
Preis (ca.)	85 Euro
TECHNISCHE DATEN	
CPU-Kerne	2
Steckplatz	Sockel AM3
Taktfrequenz	3,1 GHz
Referenztakt	200 MHz
L2-Cache	512 KB
Befehlssatz	3D-Now, SSE4a

Fazit: Die CPU bietet für 85 Euro solide Leistung zum kleinen Preis. Sie überrascht durch die gute Spieleleistung und das Übertaktungspotenzial – ideal, um PCs mit AM2+-Platine günstig aufzurüsten.

Note 3,9

Die CPU entstammt keiner extra entwickelten Baureihe, sondern basiert auf dem Phenom II X4 mit zwei deaktivierten Kernen. Der X2 550 verfügt über 128 KB L1- sowie 512 KB L2-Cache pro Kern. Im Gegensatz zu den Quad Cores greifen nur zwei Kerne auf den gemeinsamen, 6 MB großen L3-Cache zu. So greift jeder Kern auf doppelt so viel L3-Cache zu. Insbesondere bei Programmen, bei denen die CPU größere Dateien im eigenen Cache puffern muss, macht sich das positiv bemerkbar, etwa bei PC-Spielen.

Im Leerlauf benötigte das Testsystem der CPU 135 Watt, unter Volllast 180 Watt – das sind noch gute Werte. Gegenüber allen anderen Phenom-II-CPUs im Test wies dieser Phenom II mit 30,7 Punkten pro Watt aber auch die mit Abstand geringste Energieeffizienz auf. Die Rechenleistung reichte für den neunten Platz unter den CPUs bis 200 Euro. Überdurchschnittlich gut schnitt der Zweikerner bei Spiele-Benchmarks ab – hier zieht er sogar an doppelt so teuren CPUs vorbei. Die „Black Edition" lässt sich dank frei wählbarem Multiplikator aber auch sehr gut übertakten: Die Test-CPU lief stabil mit 3,8 GHz und rechnete so 20 Prozent schneller. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/719*

Prozessor über 200 Euro

Intel Core i7 975 Extreme Edition

www.intel.com/deutsch

PCWELT TEST Top 10 Platz 1 9/09

PCWELT TEST Tempo-Tipp 9/09

Wertung	**sehr gut (1,25)**
Top-Tabelle	**Platz 1 von 21**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	880 Euro
TECHNISCHE DATEN	
CPU-Kerne	4
Steckplatz	LGA 1366
Taktfrequenz	3333 GHz
Referenztakt	133 MHz
L2-Cache	256 KB
Befehlssatz	MMX, SSE4.2

Fazit: Der Core i7 975 ist die derzeit schnellste Desktop-CPU. Im Vergleich zum Vorgänger 965 erreicht der 975 eine bessere Energieeffizienz, und der Tempozuwachs liegt zwischen 3 bis 5 Prozent.

Note 1,2

Dass Intel bei seinem neuen CPU-Flaggschiff Core i7 975 im Vergleich zum 965-Vorgänger den Arbeitstakt um läppische 133 auf nunmehr 3333 MHz angehoben hat, macht zunächst wenig Eindruck. Aufsehen erregt hingegen der spürbar reduzierte Stromverbrauch. So benötigte das Testsystem des Core i7 975 im Leerlauf sensationelle 129 Watt – der niedrigste Wert aller CPUs im Test. Im Vergleich zum Core i7 965 konnte Intel den Stromverbrauch damit um ein Fünftel drücken. Unter Volllast schnellte der Verbrauch des Core i7 975 aber auf sehr hohe 295 Watt. Immerhin erreicht die CPU damit eine sehr gute Energieeffizienz von 55,7 Punkten pro Watt – eine Verbesserung von respektablen 7 Prozent gegenüber dem 965-Modell.

Der 975 stellte in allen Tests neue Rekorde auf. Im Vergleich zum bisherigen Spitzenreiter 965 war der 975 im Schnitt aber nur 3 Prozent schneller. Auf ein Tempoplus von 5 Prozent kommt der 975 nur bei Software, die alle acht virtuellen Rechenkerne voll auslastet. Für maximales CPU-Tempo müssen Sie allerdings auch tief in die Tasche greifen: Für den neuen Rechenkönig kassiert Intel rund 880 Euro. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/44f*

2,5-Zoll-Festplatte

Western Digital Scorpio Black WD3200BJKT

www.wdc.com/de/

PCWELT TEST Top 10 Platz 1 9/09

Wertung	**gut (1,85)**
Top-Tabelle	**Platz 1 von 22**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	70 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	320 GB
Scheiben/Schreib-Lese-Köpfe	2, 4
Drehzahl	7200 U/Min.
Cache	16 MB
Schockfestigkeit	900/250 G
Schnittstelle	SATA 300

Fazit: Die Festplatte überzeugte in allen Disziplinen. Dank der flotten bis exzellenten Datenraten und flinken Zugriffszeiten war sie das bisher schnellste 2,5-Zoll-Laufwerk – bei schön leisem Betriebsgeräusch.

Note 1,8

Mit rasanten 7200 Umdrehungen pro Minute rotieren die Magnetscheiben der Scorpio. Das sorgt für hohe Transferraten. Eine starke Vorstellung zeigte die Festplatte im Praxistest: Beim Lesen, Schreiben und Kopieren auf den äußeren Datenspuren kam das Laufwerk mit exzellenten 35, 32 sowie 34 MB/s spielerisch über die magische 30-MB-Hürde. Konstant hohe Datenraten von fast 22 MB/s erreichte die 2,5-Zoll-Platte auch in den drei Praxistests auf den inneren Spuren. Zudem bot sie eine sehr gute sequenzielle Transferleistung von maximal 88,7 MB/s beim Lesen sowie 84,5 MB/s beim Schreiben.

Keine Blöße gab sich das Scorpio-Modell bei den Zugriffszeiten und ging als die bis dato zweitschnellste Festplatte über den Zielstrich. 14,6 ms für den Fullstroke sowie 6,0 ms bei der mittleren Zugriffszeit sind enorm reaktionsschnell. Nach dem Einschalten des automatischen Akustikmanagements (AAM), erhöhte sich die Zugriffszeit nur unwesentlich um 0,2 ms. Vorbildlich! Zudem zeigte die 320-GB-Festplatte mit 20 dB(A) im Leerlauf sowie 23 dB(A) beim Zugriff ein flüsterleises Betriebsgeräusch. Der GB-Preis ist mit 23 Cent hoch, aber fair. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/c12*

Externe 2,5-Zoll-Festplatte

Fujitsu Handy Drive V 400 GB

www.fujitsu.com/de/

Wertung	**ausreichend (4,30)**
Top-Tabelle	**Platz 10 von 22**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	100 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	400 GB
Verbaute Platte	k. A.
Drehzahl	5400 U/Min.
Cache	8 MB
Schnittstelle	USB 2.0
Gewicht (ohne Netzteil)	172 g

Fazit: Fujitsus Augenschmeichler enttäuschte größtenteils in den Tempotests. Dafür arbeitete die ausgesprochen stromsparende Platte sehr leise. Außerdem legt Fujitsu ein üppiges Software-Paket bei.

Note 4,3

Was die mittlere Datenrate beim Lesen angeht, so schnitt die Fujitsu-Platte mit 33,1 MB/s über den USB-2.0-Port sehr gut ab – aber immer noch nicht vergleichbar mit einer E-SATA-Platte. Auch ging das Schreiben recht lahm vonstatten: Hier erzielte das 2,5-Zoll-Laufwerk gerade mal 30,1 MB/s. Die Zugriffszeit war mit 18,8 Millisekunden ebenfalls zu lang. Dem Laufwerk liegt eine CD mit diverser Software bei: Acronis True Image Personal HDD für die Datensicherung auf dem PC sowie die Tools Hard Disk Password Lock und Hard Disk Format.

Mit 2,5 Watt bei Last gehört das Handy Drive V zu den drei sparsamsten externen Platten unseres derzeitigen Testfelds. Auch der Messwert im ausgeschalteten Zustand (1,1 Watt) kann sich sehen lassen. In Sachen Lärmbelästigung zeigt sich die Platte ebenfalls von ihrer besten Seite: 17,5 dB(A) bei Last und 17,3 dB(A) im Ruhezustand sind hervorragende Werte. Das 2,5-Zoll-Laufwerk schließen Sie mit einem Y-Kabel am PC oder Notebook an – praktischweise war bei uns im Test der zweite USB-Anschluss nicht nötig. Für alle Fälle besitzt das Laufwerk auch eine Netzbuchse. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/268*

Externe 3,5-Zoll-Festplatte

Buffalo Just Store Desktop 500 GB

www.buffalo-technology.de

Wertung	**mangelhaft (4,90)**
Top-Tabelle	**Platz 10 von 11**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	65 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	500 GB
Verbaute Platte	k. A.
Drehzahl	k. A.
Cache	k. A.
Schnittstelle	USB 2.0
Gewicht (ohne Netzteil)	819 g

Fazit: Die Platte arbeitete leise und – bis auf die Zugriffszeit – für ein USB-2.0-Gerät sehr schnell. Dem Vergleich mit E-SATA-Platten hält sie jedoch nicht stand. Auch ist der Strombedarf zum Teil zu hoch.

Note 4,9

Die Just Store Desktop von Buffalo zeichnet sich durch eine besonders einfache Bedienung aus. Die Platte stecken Sie per USB 2.0 an, und da sie bereits formatiert ist, können Sie sofort loslegen. Das Laufwerk arbeitet für ein 3,5-Zoll-Modell sehr leise. Ein Grund dafür ist die lüfterlose Bauweise des Geräts, die sich natürlich positiv auf das Betriebsgeräusch auswirkt. Auch hinsichtlich der Temperatur schnitt die externe Platte sehr gut ab, hier zeigte unser Messgerät maximal 34,8 Grad an. Auch können wir dem Gerät einen vergleichsweise niedrigen Stromverbrauch unter Last bestätigen, nämlich 8,4 Watt. Im ausgeschalteten Zustand zog die Platte allerdings noch 2,6 Watt – das ist viel zu viel. Mit einer mittleren Datenrate von 33,1 MB/s schnitt das Buffalo-Laufwerk beim Lesen über den USB-2.0-Port sehr gut ab. Auch der Messwert beim Schreiben – 31,1 MB/s – kann sich sehen lassen, auch wenn beide Werte weit hinter denen einer E-SATA-Platte liegen. Die Zugriffszeit fiel mit 12,7 Millisekunden dagegen eher enttäuschend aus. Mit 965 Gramm inklusive Netzteil ist die Platte zwar nicht ultramobil, aber andere externe 3,5-Zoll-Platten wiegen deutlich mehr. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/397*

2,5-Zoll-SSD (bis 300 Euro)

Kingston SSD Now V-Series SNV125-S2BN 64GB

www.kingston.com/deroot

Wertung	**mangelhaft (5,30)**
Top-Tabelle	**Platz 10 von 18**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	130 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	64 GB
MTBF	1.000.000 h
Speicherzellentyp	MLC
Cache	nicht vorhanden
Schockfestigkeit	1500/1500 G
Schnittstelle	SATA 300

Fazit: Die Kingston-SSD ist billig – mehr aber nicht. Wegen lahmer Datenraten und katastrophaler Zugriffszeiten raten wir vom Kauf ab. Für einen kleinen Aufpreis erhalten Sie bis zu dreimal so viel Tempo.

Note 5,3

Auf den Massenmarkt zielt Kingston mit seiner preisgünstigen V-Serie ab. So kostet bei dem 64-GB-Modell das Gigabyte nur rund zwei Euro. Die V-Serie soll zudem den Umstieg auf die SSD-Technik erleichtern: Im Lieferumfang der PC-Version ist ein Einbaurahmen enthalten, der Notebook-Version liegt ein externes Gehäuse bei. Hinzu kommen Strom- und Datenkabel sowie die Software Acronis True Image Clone, um Daten 1:1 auf die neue SSD zu übertragen.

Unter der Haube steckt Toshiba-Technik. Controller und MLC-Flash stammen von den Japanern. Ein Cache fehlt. Das wirkt sich negativ auf die Transferleistung aus: Die sequenziellen Leseraten lagen zwischen mageren 100 und 120 MB/s – gute SSDs erreichen ein doppelt so hohes Tempo. Schlecht waren auch die Schreibraten, die sich zwischen 35 und 91 MB/s einpendelten. Befriedigende bis ungenügende Werte lieferten die Praxistests: solide 50 MB/s beim Lesen, katastrophale 22 MB/s beim Schreiben und mangelhafte 35 MB/s beim Kopieren. Gute SSDs kommen hier locker über 80 MB/s. Zudem stellten die trägen Zugriffszeiten von je 0,30 ms einen neuen Negativrekord dar. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/418*

›

2,5-Zoll-SSD (über 300 Euro)

Patriot Warp SSD V3 128 GB PE128GS25SSDR3

www.patriotmem.com

Wertung	**mangelhaft (5,15)**
Top-Tabelle	**Platz 6 von 18**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	370 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	128 GB
MTBF	1.500.000 h
Speicherzellentyp	MLC
Cache	nicht vorhanden
Schockfestigkeit	1500/1500 G
Schnittstelle	SATA 300

Fazit: Der zweite Controller der Patriot Warp V3 wiegt den fehlenden Cache nur bei den sequenziellen Datenraten auf. Die Praxis-Werte sind beim Lesen und Kopieren akzeptabel, beim Schreiben sehr schlecht.

Note 5,1

In der Warp V3 verbaut Patriot gleich zwei SATA-Controller des Auslaufmodells Jmicron 602. Diese steuern 16 Flash-Chips von Samsung an. Der MLC-Speichertyp ist charakteristisch für preisgünstige SSDs, die dem Jmicron-Controller vertrauen. Ein Pufferspeicher fehlt der SSD. Das wirkt sich negativ auf die Schreibleistung aus. Während die sequenzielle Leserate zwischen guten 164 und sehr guten 231 MB/s lag, bewegte sich die sequenzielle Schreibrate von 70 bis maximal 164 MB/s auf spürbar niedrigerem Niveau.

Warum ein Datenpuffer für moderne SSDs Pflicht sein sollte, zeigen noch deutlicher die Transferleistungen in der Praxis: Mit 60 MB/s beim Lesen und knapp 42 MB/s beim Kopieren war die Warp V3 zwar signifikant schneller als herkömmliche Festplatten. Der Schreibtest fiel hingegen mit knapp 27 MB/s sehr schwach aus – moderne Scheibendreher bieten hier schon höheres Tempo. Nicht berauschend waren auch die Zugriffszeiten von jeweils 0,28 ms – reaktionsschnelle SSDs bleiben unter 0,2 Millisekunden. Der Gigabyte-Preis von derzeit 3,10 Euro ist für die gebotene Leistung teuer. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/7ef*

Laserdrucker

Brother HL-5340D

www.brother.de

Wertung	**gut (2,00)**
Top-Tabelle	**Platz 4 von 16**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	210 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung (dpi)	1200 x 1200
Drucktempo	30 S./Min.
Arbeitsspeicher	16 MB
Druckersprache	Postscript, PCL5/6
Schnittstellen	parallel, USB 2.0 Hi-Speed

Fazit: Der Drucker eignet sich mit seinem flotten Tempo, der integrierten Duplex-Einheit und den niedrigen Seitenkosten für privaten wie für professionellen Einsatz. Auch ist die Druckqualität hervorragend.

Note 2,0

Der Monochrom-Laserdrucker schaffte beim reinen Textdruck rund 26,5 Seiten pro Minute – ein gutes Ergebnis für das auf 30 Seiten pro Minute ausgelegte Gerät. Unsere 10-seitige Acrobat-Datei mit Texten und Grafiken lieferte es in knapp 30 Sekunden, hochgerechnet also mit rund 20 Seiten pro Minute. Sein Druckbild war das beste aller bisher von uns getesteten Modelle. Bei Texten fanden sich selbst mit der Lupe praktisch keine unscharfen Buchstäbenränder. Ebenso waren keine Tonerspritzer zwischen den Buchstaben. Auch bei 300 dpi lieferte der Laser ein sauberes Druckbild. Grafiken und Fotos löste er mit sehr feiner Rasterung auf. Streifen konnten wir nicht entdecken.

Der Brother HL-5340D belegt mit seiner kompakten Würfelform nur wenig Platz auf dem Schreibtisch. Die 250-Blatt-Papierkassette ist vollständig im Gehäuse versenkt. Zusätzlich zu PCL 6 ist Postscript 3 als Druckersprache implemetiert. Der Laserdrucker überzeugt durch einen niedrigen Seitenpreis von rund 1,9 Cent. Im Standby-Betrieb verbrauchte er allerdings 7,5 Watt Strom. Der integrierte Netzschalter nimmt den Drucker jedoch komplett vom Netz. **-bwk**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/174*

Farblaserdrucker über 300 Euro

Dell 3130cn

www.dell.de

PCWELT TEST Top 10 Platz 1 9/09

Wertung	**gut (2,40)**
Top-Tabelle	**Platz 1 von 24**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	534 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung (dpi)	600 x 600
Drucktempo (S./Min.)	30 schwarzweiß / 24 Farbe
Druckverfahren	Single-Pass
Arbeitsspeicher	256 MB
Schnittstellen	parallel, USB, Netz

Fazit: Ein ausgewogenes Farblasermodell. Dank zahlreicher Anschlüsse und der unterstützten Betriebssysteme ist der Drucker flexibel einsetzbar. Zudem kommt er auf äußerst günstige Verbrauchswerte.

Note 2,4

Die Treiber für PCL 6 und PS 3 installieren sich gleichzeitig auf dem Rechner. Praktisch, denn zum Wechseln schließen Sie einfach den einen Treiber und aktivieren den anderen. Neben den Schnittstellen USB und Ethernet findet sich an der Geräterückseite auch ein Parallel-Port. Der Drucker bringt außer diversen Windows-Varianten auch Treiber für Mac-OS, Linux und Unix mit. Ab Werk kommt das Gerät mit einer Papierkassette für 500 Blatt und einem Mehrzweckfach für 250 Platt Papier – üppig. Im Arbeitstempo schnitt der Drucker gut ab, wenn wir den PCL-Treiber benutzt haben. Hier kam das Gerät etwa beim farbigen Zwölfseiter aus Acrobat auf flotte 42 Sekunden. Bei unserem A4-Bild klafften die Zeitwerte auseinander: mit PCL 38 Sekunden, mit PS fast acht Minuten. Bei Texten war das Gerät stets flott unterwegs. Die Farbdrucke fielen durchweg recht dunkel aus und hatten bei Pastelltönen einen deutlichen Grünstich. Die Seitenkosten sind mit 5,3 Cent für das farbige und 1,1 Cent für das schwarzweiße Blatt günstig. Gleichzeitig geht das Gerät mit 5,2 Watt im Stromsparmodus moderat mit Energie um. Ausgeschaltet trennt sich der Drucker komplett vom Netz. **-iwc**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/104*

Digitalkamera über 250 €
Samsung WB550

www.samsungcameras.de

Wertung	**ausreichend (3,50)**
Top-Tabelle	**Platz 9 von 93**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	345 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,0 Megapixel
Opt./Dig. Zoom	10-/5fach
Brennweite	24–240 mm
Speicher (MB)	30,0 / intern
Optischer Sucher	nein
Displaygröße	3,0 Zoll

Fazit: Die Digicam zeigte deutlich die Nachteile eines zu kleinen Sensors: durchschnittliches Rauschverhalten und ein nur ausreichender Wirkungsgrad. Dafür überzeugte das Modell durch sein Tempo.

Note 3,5

Samsungs 12-Megapixler setzt einen optischen und einen digitalen Bildstabilisator ein. Außerdem macht die Kamera Videos mit 1280 x 720 Pixeln und 30 Bildern pro Sekunde. Um die Clips auf einem HD-Fernseher ausgeben, steht eine HDMI-Schnittstelle zur Verfügung. Das 10fach-Zoom lässt sich während des Filmens nutzen – allerdings wird das Betriebsgeräusch mit aufgezeichnet. Neben der herkömmlichen Automatik steht auch ein intelligenter Automatikmodus zur Verfügung, bei dem die Kamera selbständig das dem Motiv und der Lichtsituation angemessene Belichtungsprogramm wählt. Die WB550 produzierte etwas zu viel Bildrauschen, vor allem ab ISO 800 waren die Messwerte kritisch. Außerdem ermittelten wir einen etwas zu niedrigen Wirkungsgrad. Das lag daran, dass die Auflösung zum Bildrand hin vor allem bei kurzer und langer Brennweite stark nachließ. Dafür war die Eingangsdynamik sehr hoch, die Ausgangsdynamik dagegen nur befriedigend. Im Weitwinkelbereich stellten wir eine nur minimale Verzeichnung fest. Sie stieg an, je länger wir die Brennweite wählten. Auch der Helligkeitsabfall war im Telebereich am deutlichsten. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/017*

Digitale Spiegelreflexkamera
Nikon D5000

www.nikon.de

Wertung	**ausreichend (3,55)**
Top-Tabelle	**Platz 11 von 21**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	805 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,2 Megapixel
Sensor / Bildformat	CMOS / 3:2
Kit-Objektiv	Nikon DX
Brennweite	18–55 Millimeter
Speichertyp	SD
Displaygröße	2,7 Zoll

Fazit: Die Einsteiger-DSLR schließt die Lücke zwischen der D60 und der D90. Ihre Bildqualität konnte meist überzeugen, die Ausstattung erinnert zum Teil an die großen Schwestern D300 und D3.

Note 3,5

Das Display der DSLR lässt sich nach unten wegklappen und um 270 Grad drehen. Wie von Nikon gewohnt, beginnt auch bei der D5000 der Empfindlichkeitsbereich bei ISO 200. Dafür bietet sie viele Zwischenstufen wie ISO 250, 320, 500, 640 und 1250. Im Live-View-Modus, der sich über einen separaten Knopf aktivieren lässt, setzt die D5000 einen Kontrast-Autofokus ein. Videos sind mit bis zu 1280 x 720 Pixeln möglich und lassen sich per HDMI an einen HD-fähigen Fernseher übertragen. Kleine Einschränkung: Im Videomodus müssen Sie manuell fokussieren. Das Nikon-Modell bietet auch die Möglichkeit, einen GPS-Empfänger anzuschließen. Auch wenn der mittlere Wirkungsgrad „nur" befriedigend ist – die Nikon D5000 produzierte in allen drei Messbereichen eine relativ gleichmäßige Auflösung, die zum Bildrand hin nur wenig nachließ. Besonders lobenswert war das Rauschverhalten der Kamera. Sogar bei ISO 3200 war der Messwert noch gut. Gleiches gilt für den Dynamikumfang. Einziger Kritikpunkt der Bildqualität: Das mitgelieferte Objektiv verlor zum Bildrand hin deutlich an Helligkeit, bei kurzer Brennweite waren es 0,9 Blenden. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/910*

Navigationsgerät bis 250 Euro
Tomtom One IQ Routes Edition Europe Traffic

www.tomtom.com

Wertung	**gut (1,90)**
Top-Tabelle	**Platz 2 von 24**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	175 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Displaygröße	3,5 Zoll
Auflösung	320 x 240 Pixel
Prozessor	keine Angabe
Speicher	2048 MB
Speicherkarte	nein
TMC / TMC Pro	ja / nein

Fazit: Das Gerät konzentriert sich strikt auf Navigation und schnitt dank ordentlicher Routing-Funktionen und aktueller Karten gut ab: ein Navi mit klar definierter Kernkompetenz. Der Preis dafür ist okay.

Note 1,9

Das Navi berücksichtigt beim Berechnen der Route den Wochentag und die Uhrzeit. In der Praxis funktionierten die vorgeschlagenen Routen gut. Sie eröffneten uns gerade in der Stadt so manch cleveren Schleichweg. Allerdings ging die Funktion zu Lasten des Rechentempos. Der Zeitverlust machte sich auf den Testfahrten innerhalb der Stadt nicht bemerkbar. Über Land und bei weiteren Distanzen jedoch ergaben sich zeitliche Differenzen. Dafür klappte der erste Signalempfang mit 22 Sekunden ordentlich schnell. Außerdem hat Tomtom die Akkuleistung des Geräts verbessert. Er hielt im Test 3:22 Stunden – das ist okay. Der interne Speicher hat eine Kapazität von 2 GB. Darauf aufgespielt sind die Daten von 42 Ländern West- und Osteuropas. Einen Karten-Slot bietet das Navi genauso wenig wie einen Port für eine extra Antenne. Dafür ist die Saughalterung für die Windschutzscheibe sehr kompakt konstruiert. Sie kann am Navi gelassen werden, denn sie lässt sich flach ans Gerät klappen. Das Tomtom-Modell beherrscht TMC. Straßennamengenau routete es nur teilweise. Der Touchscreen reagierte schnell, verlor aber bei direkter Sonne zu stark an Kontrast. **-iwc**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/f3d*

›

CD DVD

Sicherheits-Software

Antibrowser Spy 2009

www.abelssoft.de

Wertung	befriedigend (3,03)
Preis (ca.)	30 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 34 MB

Fazit: Antibrowser Spy 2009 bietet kaum Vorteile. Wer Angst vor Spionage hat, verlässt sich besser auf die Browser-eigenen Einstellungen.

Note 3,0

Antibrowser Spy 2009 beseitigt in mehreren Browsern Surfspuren. Zudem stellt das Tool eine Backup-Funktion für Favoriten, Einstellungen und Add-ons bereit. Damit die Software arbeiten kann, müssen zunächst alle Browser geschlossen sein. Im Test klappte dies erst nach mehreren Versuchen. Das Tool verwaltet jeden Browser extra: von Firefox, IE, Opera, Netscape über Chrome bis Apples Safari. Der Cookie-Manager setzt jedoch Profiwissen voraus: Welcher Datenkeks ist gut und welcher böse? Wer dies weiß, kann mit dem Tool nützliche Cookies behalten, den Rest dann mit einem Klick löschen. Das Entfernen von Passwörtern in Firefox klappte im Test einwandfrei, die Geheimwörter des IE8 blieben dabei – wie geplant – bestehen. Gut: Viel Mühe hat sich Abelssoft mit dem Backup-Modul zum Sichern der Browser-Einstellungen gegeben. Das Speichern von Favoriten, Geheimwörtern & Co. funktionierte einwandfrei. Auf ◉ CD/DVD gibt's eine 30-Tage-Demoversion.

Alternative: Steganos Privacy Suite (*www.steganos.de*) schützt ebenfalls vor Browser-Spionage – inklusive Passwort-Manager. **-two**

Sprachtrainer

Berlitz English Intensivkurs

www.avanquest.com

Wertung	gut (2,0)
Preis (ca.)	50 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	100 MB bis 1,3 GB

Fazit: Die Bedienung von Berlitz English ist zum Teil etwas umständlich. Doch der Kurs eignet sich gut zum Erlernen der Sprachgrundlagen.

Note 2,0

Mit Berlitz English Intensivkurs lernen Anfänger und Wiedereinsteiger per Software die englische Sprache. Nach der problemlosen Installation brauchen Anwender eine kurze Eingewöhnungsphase, um mit dem Programm zurechtzukommen. Der Grund: Die Bedienung ist leider nicht immer intuitiv. Sind die Abläufe aber verinnerlicht, macht der Berlitz-Intensivkurs Spaß. Abwechselnd prüft das Programm das Hörverständnis, die Aussprache und das Leseverständnis. Für einige Lektionen benötigen Anwender ein Headset, das im Lieferumfang enthalten ist. Mit diesem lassen sich Dialoge aus verschiedenen Alltagssituationen anhören und die eigene Aussprache vom Programm aufzeichnen. Allerdings fehlt dabei eine korrigierende Kontrolle durch den Computer, die es für die schriftlichen Übungen gibt. Der Nutzer muss sich die Originalsätze anhören und danach selbst prüfen, ob die eigene Version korrekt war.

Alternative: Der Langenscheidt Englischkurs Plus (*www.langenscheidt.de*) bietet zwar keine Aufzeichnungsfunktion, unterstützt den Lernenden aber mit einem guten Übungsbuch. **-rv**

Sicherheits-Suite

Kaspersky Internet Security 2010

www.kaspersky.de

Wertung	gut (1,93)
Preis (ca.)	40 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 285 MB

Fazit: Die neue Bedienerführung ist nicht einfacher. Doch mit Spiele- und Safe-Run-Modus sind nützliche Funktionen hinzugekommen.

Note 1,9

Kaspersky betreibt Modellpflege und spendiert seinen Sicherheitsprodukten in der aktuellen Version eine neue Bedienerführung. Die Internet Security 2010 ist schön anzuschauen, hat jedoch im Vergleich zum Vorgänger ein wenig an Übersicht und Benutzerfreundlichkeit verloren. Gute Scanleistung: Der Scanner erkennt alle weit verbreiteten Viren (*www.wildlist.org*) und über 96 Prozent der Zoo-Malware. Neu hinzugekommene Funktionen sind der Spiele-Modus, der Meldungen unterdrückt, damit sie den Spielspaß nicht unterbrechen, sowie der Safe-Run-Modus, der es erlaubt, neue Anwendungen in einer sicheren Umgebung (Sandbox) auszuführen. Das Fenster eines so gestarteten Programms wird grün umrandet, und das Programm kann keine Systemeinstellungen ändern oder auf Benutzerdaten zugreifen. Beim Surfen im Internet werden jetzt Links zu gefährlichen Seiten farblich hervorgehoben. Die Notfall-CD auf Linux-Basis gibt's als ISO-Datei zum Download. Ein Assistent zum Brennen der ISO-Datei fehlt aber.

Alternative: G-Data Internet Security 2010 (*www.gdata.de*). **-hp**

DVD

Videoschnitt-Software

Magix Video easy

www.magix.net

Wertung	gut (1,60)
Preis (ca.)	50 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 450 MB

Fazit: Video easy ist ideal für Filmer, die keine Lust auf Schnittarbeit haben. Alle anderen setzen besser auf klassische Schnittprogramme.

Note 1,6

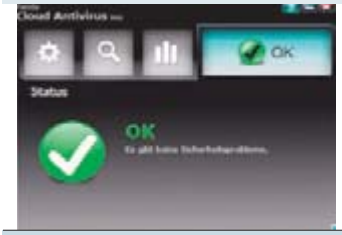
Video easy startet mit einem Einführungsassistenten, der für Einsteiger in Sachen Videoschnitt auch ein gut gemachtes Tutorial bereit hält. Ansonsten wählt der Anwender zu Beginn den Namen des Projekts und die Quelle der Videodateien. Beim Anschluss eines Camcorders hilft der Assistent. Mini-DV-, HDV- sowie AVCHD-Geräte wurden im Test zuverlässig unterstützt. Direktes Einlesen von Quicktime-Videos aus einer Casio Exilim klappte im Test zwar nicht, doch konnten die Filmchen vom Wechseldatenträger importiert werden. Die eigentliche Bedienoberfläche von Video easy präsentiert sich traditionell, aber sehr einfach und übersichtlich. Die Filme reiht Video easy im Storyboard auf, einen Timeline-Modus mit mehreren Videospuren gibt es nicht. Die Reihenfolge der Clips lässt sich ändern, ebenso ihre Helligkeit, Lautstärke und Farbe. Für Übergänge gibt es nur Schwarzblende oder Überblendung. Die Handhabung ist sehr einfach. Für DVDs gibt's nette Menüvorlagen. Eine 30-Tage-Demo finden Sie auf ◉ DVD.

Alternative: Super Loiloscope (*www.loilo.tv*) ist ähnlich. **-tom**

CD DVD

Antiviren-Software
Panda Cloud Antivirus

www.cloudantivirus.com



Wertung	gut (1,98)
Preis (ca.)	Freeware
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 61 MB

Fazit: Das Motto der Software, nämlich Tool installieren und vergessen, klappt gut. Der Selbstschutz bedarf aber noch einiger Verbesserungen.

Note 2,0

Panda Security stellt mit Panda Cloud Antivirus einen kostenlosen und sehr einfach zu bedienenden Virenscanner zur Verfügung. Die Cloud-Scanning-Technologie nutzt dabei über das Internet die Rechenleistung der Panda-Labs-Server, um Malware zu erkennen. Ständige Signatur-Updates sind nicht mehr notwendig. Der Virenscanner setzt auf einfache Bedienung. Die Einstellungen beschränken sich auf die Option, ob zur Entfernung von Malware Informationen mit den Panda-Servern ausgetauscht werden dürfen. Sonst gibt es kaum weitere Möglichkeiten. Hohe Erkennungsraten: Steht dem Scanner eine Internet-Verbindung zur Verfügung, erkennt er alle weit verbreiteten Viren (*www.wildlist.org*) und über 99 Prozent der Zoo-Malware. Ohne Verbindung zu den Panda-Labs-Servern kann er immerhin noch auf einen lokalen Cache zugreifen, um vor aktuellen Bedrohungen zu schützen. Einen Selbstschutz enthält die getestete Betaversion noch nicht. Wichtige Programmdateien ließen sich löschen.

Alternative: Avira Antivir Personal Free (*www.free-av.de*) nutzt klassische Signaturdatenbanken. **-hp**

Textanalyse-Tool
Plagiarism Finder 2.0

www.plagiarismfinder.de

Wertung	gut (1,58)
Preis (ca.)	149 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 10 MB

Fazit: Das Tool ist interessant für alle, die wissen wollen, ob ihre Texte anderswo genutzt wurden. Auch Lehrer können es sinnvoll einsetzen.

Note 1,6

Ursprünglich entwickelte ein Verlag den Plagiarism Finder, um aus seinen eigenen Büchern abgeschriebene Texte zu finden. Mittlerweile kommt die Software bei Lehrern und Autoren, aber auch an Universitäten zum Einsatz. In der aktuellen Version kann das Programm mit MS-Office bis 2007, PDFs und HTML-Dateien umgehen. Andere Formate können über die Zwischenablage eingefügt und dann zur Kontrolle angezeigt werden. Die Bedienung ist simpel: Betreffenden Text öffnen/kopieren und auf „Analyse starten“ klicken – die Software analysiert daraufhin den Text und durchsucht das Internet nach eindeutigen Textpassagen. Nach Abschluss der Analyse, die bei kleineren Texten recht schnell geht, kann der Anwender einen HTML-Bericht aufrufen, der auffällige Übereinstimmungen im Internet anzeigt. Die Interpretation ist anfangs ein wenig mühsam. Doch nach der Analyse einiger Texte und mit etwas Übung ist man meist mit dem Tool vertraut.

Alternative: Der Webdienst Copyscape (*www.copyscape.com*) ist gratis, überprüft aber nur zehn HTML-Dateien pro Monat. **-cmp**

Finanz-Software
Star Money 7

www.starmoney.de

Wertung	gut (1,75)
Preis (ca.)	50 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 300 MB

Fazit: Mit Star Money erledigen Sie Ihre Bankgeschäfte und verwalten (fast) alle Ihre Konten. Die neuen Funktionen lohnen das Update.

Note 1,7

Star Money 7 verwaltet nicht nur Bankkonten, sondern auch Kundenkarten und Bonusprogramme, etwa Bahn Comfort, Paypack oder Budni, sowie Kundenkonten wie Amazon und Otto-Versand. Die hier gewonnenen Informationen werden von der Software zu einem vollständigen Finanzstatus aufgearbeitet. Die aktuelle Version 7 von Star Money präsentiert sich im gewohnten Gewand. Eine sehr detaillierte Online-Hilfe erklärt die Themen, die das Handbuch nur anreißt. Bei den eigentlichen Geschäftsvorfällen des reinen Online-Banking zeigt sich Star Money wie immer technisch auf der Höhe der Zeit. Bequem ist das neue Rechnungskonto, das auf Wunsch des Nutzers die online angebotenen Rechnungen von Mobilfunkanbietern und anderen Unternehmen abholt und zentral an einer Stelle zusammenfasst. Viele Detailverbesserungen steigern Nutzen und Komfort: So gibt es eine zentrale Suchfunktion. Ebenfalls erweitert wurde das Angebot an Reports. Hier ist nun auch ein Einnahmen- und Ausgabenvergleich dabei.

Alternative: Wiso Mein Geld (*http://finanz.buhl.de*) bietet Ähnliches, kostet aber jedes Jahr neu. **-sla**

Bildbearbeitung
Studioline Photo Classic 3 Plus 3.60.4.0

www.studioline.net

Wertung	gut (1,88)
Preis (ca.)	ab 60 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 105 MB

Fazit: Studio Line eignet sich auch für große Bildarchive. Nach Einarbeitung kommt man mit den Abläufen zur Bildoptimierung gut zurecht.

Note 1,9

Studioline Photo Classic 3 Plus bietet flotte Bildbearbeitung und übersichtliche Archivierung aus einer Hand. Die neuen Funktionen zum Geo-Tagging machen die Software interessant für Reisende und Vielfotografierer. Die Bedienerführung präsentiert sich klar gegliedert. Die Software liest alle üblichen Formate. Gut: Studio Line unterstützt zudem mehr als 250 RAW-Formate. Eingelesene Fotos lassen sich über Beschreibungsfelder kategorisieren. Zudem können sie mit GPS-Daten verknüpft und in Google-Maps angezeigt werden. Besitzer einer Digitalkamera mit GPS-Empfänger oder eines GPS-Loggers kommen automatisch an die standortbezogenen Informationen. Im Test funktionierte das Geo-Tagging mit unserem Sony CS1 Datenlogger einwandfrei. Für Profis interessant: Die IPTC-NAA-Beschreibungen lassen sich komfortabel editieren. Die Bildbearbeitungsfunktione sind umfassend, aber erst nach gründlicher Einarbeitungszeit macht die Arbeit Spaß. Eine 15-Tage-Demo gibt's auf ◉ CD/DVD.

Alternative: Digital Foto Maker (*www.magix.de*); es kann aber keine GPS-Daten verknüpfen. **-tom**

Top 10 des Monats – die besten Netbooks

Samsung NC10
Platz 1 / Preis: rund 370 Euro
Ideale Kombination aus langer Akkulaufzeit, gutem Display, ergonomischer Tastatur und ansprechendem Design

MSI Wind U110 Eco Luxury
Platz 2 / Preis: rund 430 Euro
Sehr lange Akkulaufzeit dank sparsamer CPU, extrem helles Display

Asus Eee PC 1000HE
Platz 4 / Preis: rund 360 Euro
Ordentliche Akkulaufzeit, recht günstig, aber vergleichsweise schwer

TOP 10 NETBOOKS

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	Festplatte (GB)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g)[1]	Gesamtnote[2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
		Technische Angaben/Messwerte						Bewertung (Schulnoten)							
1	Samsung NC10	370	Atom N270 / 1,60	156	469	10,2	1320	2,20	1,3	3,8	2,0	2,6	1,7	1,7	sehr günstig
NEU 2	MSI Wind U110 Eco Luxury	430	Atom Z530 / 1,60	149	542	10,1	1300	2,20	2,6	3,4	1,0	2,5	2,7	2,1	angemessen
3	MSI Wind U100-1616XP Luxury	350	Atom N270 / 1,60	156	311	10,2	1280	2,50	1,6	3,4	3,8	1,1	2,1	2,1	günstig
4	Asus Eee PC 1000HE	360	Atom N280 / 1,67	156	440	10,1	1460	2,60	1,5	2,6	2,1	3,5	3,3	2,0	sehr günstig
5	MSI Wind U120-1616UXP	470	Atom N270 / 1,60	156	239	10,1	1320	2,60	1,4	2,5	4,6	1,0	2,2	2,1	angemessen
NEU 6	Acer Aspire One 751	430	Atom Z520 / 1,33	149	485	11,6	1380	2,65	3,2	3,1	1,8	3,4	1,8	6,0	günstig
7	Asus Eee PC 1002HA	375	Atom N270 / 1,60	156	248	10,2	1240	2,75	1,5	2,0	4,0	2,9	2,3	2,0	angemessen
8	Acer Aspire One D150	360	Atom N280 / 1,67	156	403	10,1	1340	2,85	1,2	3,1	2,6	2,9	3,3	6,0	günstig
9	Samsung NC20	460	Nano U2250 / 1,60	156	367	12,1	1520	2,90	1,9	3,8	3,7	3,8	1,0	2,2	günstig
10	Asus Eee PC S101	420	Atom N270 / 1,60	16	277	10,2	1100	3,00	1,0	4,6	3,1	3,5	2,5	2,0	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (15%), Ausstattung (15%), Mobilität (25%), Ergonomie (20%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Acer Aspire One 751
Platz 6 / Preis: rund 430 Euro
Auffälliges Design, lange Akkulaufzeit, aber spiegelndes Display

Asus Eee PC S101
Platz 10 / Preis: rund 420 Euro
Schnell, leicht und schön, aber kleine Festplatte

TOP 10 PCs BIS 700 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor	Hauptspeicher (MB)	Stromverbrauch (W) Betrieb/ Standby/Aus	Betriebsgeräusch (dB(A)) Ruhe/ Last	Festplattenkapazität (GB)	PC Mark 05 (Punkte)	Gesamtnote[1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
		Technische Angaben/Messwerte							Bewertung (Schulnoten)						
1	Fujitsu Scaleo PA 2666	530	AMD Phenom 9600 Quad	2048	106,2/2,4/0,0	33,4/34,8	464,90	6668	2,35	1,0	1,0	1,0	5,7	5,1	angemessen
2	Xada E5200 - Geforce 9500GT	320	Intel Pentium DC E5200	2048	70,4/5,9/1,8	27,5/31,3	233,00	6462	3,10	1,9	2,8	1,4	5,8	5,5	günstig
3	Firstway Indianapolis X2 7750 - HD4650	320	AMD Athlon64 X2 7750+	2048	95,3/6,2/1,8	28,3/30,3	233,00	6489	3,20	1,8	2,8	2,0	6,0	5,5	günstig
4	Acer Aspire L5100	400	AMD Athlon X2 E2400	2048	50,9/2,5/1,3	26,9/28,5	467,00	3920	3,55	3,9	1,3	3,1	5,1	5,2	günstig
5	Acer Veriton L670G	670	Intel Core 2 Duo E8400	2048	40,7/2,4/1,7	26,0/30,8	284,00	6241	3,55	2,6	3,9	3,9	5,4	1,6	angemessen
6	Acer Aspire X3200	485	AMD Athlon X2 4450e	2048	53,8/4,4/3,6	27,2/27,8	298,00	4369	3,85	3,8	1,1	4,3	5,6	5,2	angemessen
7	Fujitsu Amilo Desktop Si 3535	420	Intel Pentium DC E2200	3072	56,2/3,3/2,9	23,9/24,8	288,70	4646	4,25	3,7	2,1	6,0	5,1	5,1	günstig
8	Neobuy PC AMD X2 6000 Silent	300	AMD Athlon 64 X2 6000+	2048	130,2/10,6/1,9	26,2/27,1	238,00	2280	4,50	5,4	4,9	2,4	6,0	2,5	günstig
9	Asus Eee Box B202	290	Intel Atom N270	1024	15,0/4,6/3,3	18,3/19,9	152,00	1579	4,65	6,0	5,6	5,3	1,0	5,1	sehr günstig
NEU 10	Acer Aspire R3600 Revo	295	Intel Atom N230	2048	22,8/3,7/2,4	19,2/19,5	149,00	1653	4,70	5,8	5,1	5,6	1,7	5,2	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (30%), Ausstattung (20%), Handhabung (20%), Ergonomie (20%) und Service (10%).

Fujitsu Scaleo PA 2666
Platz 1 / Preis: rund 530 Euro
Flotter und recht leiser PC für zu Hause

TOP 10 PCs über 700 Euro

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor	Hauptspeicher (MB)	Stromverbrauch (W) Betrieb/ Standby/Aus	Betriebsgeräusch (dB(A)) Ruhe/ Last	Festplattenkapazität (GB)	PC Mark 05 (Punkte)	Gesamtnote[1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
		Technische Angaben/Messwerte							Bewertung (Schulnoten)						
1	Ultraforce X920 - HD4870 X2 Xfire	2500	Intel Core i7 920	6144	450,1/8,4/1,8	36,6/41,8	931,40	13444	2,30	1,0	2,6	2,1	6,0	5,0	günstig
2	Atelco 4maxx GTX285 Triple-SLI	3600	Intel Core i7 Extreme 965	6144	215,7/202,1/1,7	36,3/37,0	279,00	12513	2,40	1,8	3,4	1,5	6,0	1,0	teuer
3	Acer Aspire G7710 Predator Conqueror	4000	Intel Core i7 Extreme 965	12.288	196,1/6,6/1,8	32,4/43,4	2124,00	12713	2,40	1,7	1,0	3,7	5,7	4,4	teuer
4	Hardware4u Gamers Dream 3.1 Air	1650	Intel Core i7 920	6144	197,4/10,8/0,0	28,2/30,9	932,00	13634	2,60	1,4	3,0	2,2	5,6	5,6	günstig
5	HE-Computer Highend Cube Ultra	1150	Intel Core 2 Duo E8400	4096	172,2/5,9/0,4	28,5/34,5	665,60	13372	2,75	1,4	3,4	2,8	5,5	5,7	sehr günstig
6	Atelco 4gamez Phenom II X4 940	900	AMD Phenom II X4 940	4096	144,3/7,3/1,8	35,8/37,3	1360,00	10912	2,75	2,7	2,8	2,5	5,5	1,0	günstig
7	Arlt Core i7 Xtreme Gamer GTX295	1600	Intel Core i7 920	6144	163,5/6,0/1,7	39,7/42,3	930,00	11565	2,90	2,3	2,5	2,2	5,7	5,0	günstig
8	Wortmann PC-Gamer 8500 i940 VU	2560	Intel Core i7 940	6144	119,3/8,0/1,9	30,1/34,2	465,00	11356	2,95	2,3	3,3	1,0	5,4	5,1	angemessen
9	Medion Erazer X7312 D	1000	Intel Core i7 920	3072	164,0/6,2/1,0	31,0/35,0	930,50	9697	3,50	3,1	2,6	6,0	5,5	3,4	günstig
10	Hardware4u Gamers Dream 3.0 Air	2000	Intel Core 2 Duo E8400	2048	108,0/4,5/3,1	24,6/26,4	476,90	10028	3,75	3,1	3,9	4,1	4,7	6,0	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (30%), Ausstattung (20%), Handhabung (20%), Ergonomie (20%) und Service (10%).

Ultraforce X920 - ATI HD4870 X2 Xfire
Platz 1 / Preis: rund 2500 Euro
PC mit herausragender Leistung, aber auch höllischem Lärmpegel

TOP 10 NOTEBOOKS BIS 1000 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	RAM (MB)	Sysmark 2007 (Punkte)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g)[1]	Gesamtnote[2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	HP Pavilion DV5-1199EG	920	Core 2 Duo P8400 / 2,26	4096	124	151	15,4	2900	2,25	1,0	1,2	5,1	4,9	1,0	1,0	sehr günstig
2	Acer Aspire 5930G-864G32Mn	950	Core 2 Duo P8600 / 2,40	4096	115	170	15,4	2980	2,40	1,2	2,1	4,9	2,9	1,7	2,3	sehr günstig
3	HP Pavilion DV7-1280EG	900	Core 2 Duo P7450 / 2,13	4096	102	234	17,1	3480	2,80	2,4	1,2	4,4	5,7	3,3	1,0	günstig
4	Fujitsu-Siemens Amilo Pi 3540	720	Core 2 Duo P8600 / 2,40	4096	118	135	15,4	3020	3,15	2,1	2,0	5,4	4,1	6,0	1,3	günstig
5	MSI Megabook GX 600	890	Core 2 Duo T7700 / 2,40	2048	107	178	15,4	2860	3,20	2,4	1,0	4,9	6,0	5,0	2,0	günstig
6	Acer Aspire 7730G	700	Core 2 Duo T6400 / 2,00	4096	96	166	17,1	3660	3,25	2,8	2,2	5,4	4,4	3,2	2,3	günstig
7	Asus M51V	790	Core 2 Duo P8400 / 2,26	3072	123	180	15,4	2880	3,30	1,8	3,1	4,7	4,6	4,6	2,8	günstig
NEU 8	Toshiba Satellite P300-24Z	700	Core 2 Duo T6400 / 2,00	4096	107	107	17,1	3400	3,30	2,2	2,1	6,0	5,2	3,9	1,5	angemessen
9	HP Compaq 6730b	930	Core 2 Duo P8400 / 2,26	2048	115	250	15,4	2680	3,60	2,7	3,4	3,8	4,8	2,8	5,4	angemessen
10	Sony VGN-NS21S	720	Core 2 Duo T6400 / 2,00	4096	96	224	15,4	2780	3,65	3,6	3,9	4,1	3,7	4,8	1,7	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (25%), Ausstattung (25%), Mobilität (15%), Ergonomie (15%), Handhabung (10%) und Service (10%).

Toshiba Satellite P300-24Z
Platz 8 / Preis: rund 700 Euro

Recht schnelles 17-Zoll-Notebook für den PC-Ersatz

TOP 10 NOTEBOOKS ÜBER 1000 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	RAM (MB)	Sysmark 07 (Punkte)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g)[1]	Gesamtnote[2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Fujitsu-Siemens Lifebook E8420	1300	Core 2 Duo P8600 / 2,40	2048	119	236	15,4	2800	2,60	4,3	3,8	2,0	2,3	1,0	1,2	günstig
2	Acer Aspire 8930G	1100	Core 2 Duo P7350 / 2,00	4096	112	202	18,4	4000	2,75	4,6	1,0	3,6	3,9	1,1	1,8	sehr günstig
3	Samsung R560-Aura P8700 Diego	1120	Core 2 Duo P8700 / 2,53	4096	132	280	15,4	2820	2,95	1,7	3,7	1,0	3,4	6,0	1,7	sehr günstig
4	Dell Studio XPS 16	1650	Core 2 Duo T9400 / 2,53	4096	126	188	16,0	2960	3,30	2,7	3,2	3,3	5,1	3,4	1,0	angemessen
5	Alienware M17	2100	Core 2 Duo T9400 / 2,53	4096	126	120	17,0	4340	3,35	1,5	3,3	6,0	4,5	2,0	3,2	teuer
6	Sony VGN-FW11M	1015	Core 2 Duo P8400 / 2,26	4096	117	185	16,4	2880	3,45	4,4	2,8	3,4	5,2	2,3	1,4	günstig
7	Deviltech Devil 9000 DTX	1500	Core 2 Duo P9500 / 2,53	4096	133	117	15,4	3300	3,80	1,0	3,1	5,5	5,3	5,7	2,8	überteuert
8	Apple Macbook Pro	1500	Core 2 Duo P8600 / 2,40	2048	104	112	15,4	2500	4,30	5,6	6,0	4,6	1,0	3,4	6,0	überteuert
9	Samsung X22 Pro Boyar	1350	Core 2 Duo T7500 / 2,20	2048	106	235	14,0	2360	4,35	6,0	6,0	1,7	4,3	4,6	1,5	angemessen
10	Schenker MySN XMG7	1420	Core 2 Duo P9500 / 2,53	2048	121	111	17,0	4120	4,60	2,7	4,2	6,0	6,0	5,3	3,2	überteuert

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (20%), Ausstattung (20%), Mobilität (15%), Ergonomie (20%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Samsung R560-Aura P8700 Diego
Platz 3 / Preis: rund 1120 Euro

Schönes und schnelles Multimedia-Notebook mit Blu-Ray-Laufwerk

TOP 10 SUB-NOTEBOOKS

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	RAM (MB)	Sysmark 07 (Punkte)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g)[1]	Gesamtnote[2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Sony VGN-Z11WN	2120	Core 2 Duo P8600 / 2,40	4096	113	427	13,1	1480	2,75	1,3	1,0	1,0	5,6	3,1	5,8	günstig
2	Lenovo Thinkpad X300	1340	Core 2 Duo SL7100 / 1,20	2048	79	253	13,3	1520	2,80	4,4	4,6	3,9	1,0	1,0	1,2	sehr günstig
3	Samsung X360	1230	Core 2 Duo SU9300 / 1,20	4096	71	329	13,3	1380	3,30	4,7	3,7	2,4	1,2	4,4	5,9	angemessen
4	Fujitsu-Siemens Lifebook S6410	1450	Core 2 Duo T7500 / 2,20	2048	103	214	13,3	1820	3,55	3,0	3,2	5,0	4,3	2,9	1,0	günstig
5	Panasonic Toughbook CF-F8	2700	Core 2 Duo SP9300 / 2,26	3072	118	362	14,0	1660	3,95	2,1	3,8	2,4	6,0	4,6	6,0	teuer
6	LG P300-U	1160	Core 2 Duo T8300 / 2,40	3072	109	239	13,3	1620	4,10	1,0	3,5	4,7	5,1	4,6	5,9	günstig
7	Asus N10J	610	Atom N270 / 1,60	2048	35	307	10,2	1600	4,25	6,0	5,0	2,9	2,6	5,3	5,9	günstig
8	Toshiba Portégé R500	1545	Core2 Duo U7700 / 1,33	2048	66	147	12,1	820	4,65	5,4	5,1	4,9	5,6	4,3	1,2	teuer
9	Asus U3S	1100	Core 2 Duo T7500 / 2,20	1536	91	181	13,3	1940	4,70	3,3	3,6	5,2	6,0	3,9	5,9	teuer
10	Lenovo Thinkpad X61 Tablet	1345	Core 2 Duo L7500 / 1,60	1024	68	145	12,1	1800	5,00	5,0	6,0	6,0	5,9	3,9	1,2	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (15%), Ausstattung (15%), Mobilität (25%), Handhabung (15%), Ergonomie (20%) und Service (10%).

Panasonic Toughbook CF-F8
Platz 5 / Preis rund 2700 Euro

Leichtes und robustes Notebook mit langer Akkulaufzeit und UMTS-Modem

TOP 10 PROZESSOREN BIS 200 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Kerne/Arbeitstakt (GHz)	CPU-Sockel	Cache (KB): L1 (shared)/ L2 (shared)/ L3 (shared)	Energieeffizienz (Punkte/W)	Videokonvertierung (Sek.)	Sysmark/PC-Mark Vantage (Punkte)	Gesamtnote[1]	Rechenleistung	Ausstattung	Ergonomie	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	AMD Phenom II X4 940 Black	165	4x 3,00	Sockel AM2+	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	41,4	113	155 / 5045	1,05	1,0	1,0	1,2	günstig
2	AMD Phenom II X4 810	150	4x 2,60	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 4096 (ja)	40,9	128	130 / 4826	2,50	2,4	1,2	4,1	günstig
3	Intel Core 2 Duo E8500	160	2x 3,17	Sockel LGA775	64 (nein) / 6144 (ja) / 0 (nein)	42,3	107	156 / 4693	2,60	2,2	4,2	2,0	günstig
4	Intel Core 2 Duo E8400	140	2x 3,00	LGA775	64 (nein) / 6144 (ja) / 0 (nein)	40,0	113	146 / 4657	2,90	2,8	4,2	2,0	angemessen
5	Intel Core 2 Quad Q6600	170	4x 2,40	Sockel LGA775	64 (nein) / 8192 (ja) / 0 (nein)	40,6	133	130 / 4593	3,00	2,9	2,6	3,8	günstig
6	AMD Phenom II X3 720 Black	120	3x 2,80	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	36,2	124	130 / 4930	3,15	2,7	2,6	4,7	angemessen
7	AMD Phenom X4 9950 Black	130	4x 2,60	Sockel AM2+	128 (nein) / 512 (nein) / 2048 (ja)	30,1	133	129 / 4825	3,35	3,0	1,6	6,0	angemessen
8	AMD Phenom X4 9850 Black	120	4x 2,50	Sockel AM2+	128 (nein) / 512 (nein) / 2048 (ja)	29,8	137	127 / 4809	3,50	3,3	1,6	6,0	angemessen
NEU 9	AMD Phenom II X2 550 Black	85	2x 3,10	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	30,7	119	139 / 4560	3,90	3,4	4,2	4,7	sehr günstig
10	Intel Core 2 Duo E7200	125	2x 2,53	Sockel LGA775	64 (nein) / 3072 (ja) / 0 (nein)	35,5	133	124 / 4295	4,00	4,5	6,0	1,0	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Rechenleistung (50%), Ausstattung (25%) und Ergonomie (25%).

AMD Phenom II X4 940 Black Edition
Platz 1 / Preis: rund 165 Euro

Schnelle und günstige Vierkerner-CPU mit hoher Energieeffizienz

TOP 5 PROZESSOREN ÜBER 200 EURO

	Rang	Produkt	Preis (Euro)	Kerne/Arbeitstakt (GHz)	CPU-Sockel	Cache (KB): L1 (shared)/ L2 (shared)/ L3 (shared)	Energieeffizienz (Punkte/W)	Videokonvertierung (Sek.)	Sysmark/PC-Mark Vantage (Punkte)	Gesamtnote [1]	Rechenleistung	Ausstattung	Ergonomie	Preis-Leistungs-Verhältnis
NEU	1	Intel Core i7 975 Extreme	930	4x 3,33	LGA 1366	64 (nein) / 256 (nein) / 8192 (ja)	55,7	80	189 / 6590	1,70	1,0	1,6	3,3	teuer
	2	Intel Core i7 965 Extreme	900	4x 3,20	LGA 1366	64 (nein) / 256 (nein) / 8192 (ja)	52,1	82	186 / 6292	2,80	1,8	1,6	6,0	teuer
	3	Intel Core 2 Extreme QX9650	850	4x 3,00	Sockel LGA775	64 (nein) / 12288 (ja) / 0 (nein)	59,6	103	158 / 5838	2,85	4,2	1,8	1,4	überteuert
	4	Intel Core 2 Extreme QX9770	1300	4x 3,20	Sockel LGA775	64 (nein) / 12288 (ja) / 0 (nein)	57,2	95	169 / 5955	2,95	3,2	1,6	4,0	überteuert
	5	AMD Phenom II X4 955 Black	210	4x 3,20	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	45,2	108	157 / 5390	3,45	5,4	1,0	2,2	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Rechenleistung (50%), Ausstattung (25%) und Ergonomie (25%).

Intel Core i7 975 Extreme Edition
Platz 1 / Preis: rund 930 Euro

Die schnellste CPU im Test arbeitet als virtueller Achtkerner

TOP 10 GRAFIKKARTEN BIS 200 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Grafikchip	Speicher Größe (MB)	Takt (MHz) Chip/Speicher	3D-Mark 06 (Punkte) [1]	TV-Optionen (S-Video / Vivo) [2]	Gesamtnote [3]	3D-Leistung	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Palit Geforce GTX260 Sonic 216 SP	150	Nvidia Geforce GTX 260	896	625 / 2200	14.406	ja / nein	1,85	1,0	5,4	4,4	2,2	günstig
2	Palit Radeon HD4870 Sonic Dual	180	AMD ATI Radeon HD 4870	1024	775 / 4000	14.705	nein / nein	2,50	2,8	5,8	2,5	2,2	sehr günstig
3	Xpertvision Geforce 9800 GTX	130	Nvidia Geforce 9800 GTX	512	675 / 1688	13.992	ja / nein	2,85	2,5	5,4	3,7	4,2	teuer
4	MSI R4870-MD1G	160	AMD ATI Radeon HD 4870	1024	750 / 1800	14.570	nein / nein	2,85	2,5	5,8	4,0	2,0	angemessen
5	PNY Geforce 9800 GTX	130	Nvidia Geforce 9800 GTX	512	675 / 2200	13.663	ja / nein	2,90	2,5	5,4	5,1	2,9	günstig
6	Sapphire HD4870 Toxic Edition	175	AMD ATI Radeon HD 4870	1024	780 / 4000	14.868	ja / nein	2,90	2,9	5,5	1,6	2,4	sehr günstig
7	Gigabyte GV-R485-512H-B	140	AMD ATI Radeon HD 4850	512	625 / 1994	12.826	ja / nein	3,05	3,3	5,5	2,0	2,0	angemessen
8	Zotac Geforce GTS 250 AMP	135	Nvidia Geforce GTX 250	1024	750 / 2300	14.772	nein / nein	3,05	2,1	5,6	4,2	5,0	günstig
9	Evga e-Geforce 9800 GTX+	140	Nvidia Geforce 9800 GTX+	512	740 / 1836	13.935	ja / nein	3,10	2,4	5,6	4,7	2,4	günstig
10	Gigabyte Geforce 9600 GT	100	Nvidia Geforce 9600 GT	512	720 / 2016	12.065	ja / nein	3,15	3,1	5,5	3,0	2,0	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Bei 1280 x 1024 Bildpunkten. 2) Vivo = Video-in, Video-out; nutzbar mit speziellem Kabel (mitgeliefert). 3) Wertung: 3D-Leistung (60%), Ausstattung (20%), Handhabung (10%) und Service (10%).

Palit Geforce GTX260 Sonic 216 SP
Platz 1 / Preis: rund 150 Euro

Dank getuntem Grafikchip ein echter Spartipp: High-End-Leistung für wenig Geld

TOP 10 GRAFIKKARTEN ÜBER 200 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Grafikchip	Speicher Größe (MB)	Takt (MHz) Chip/Speicher	3D-Mark 06 (Punkte) [1]	TV-Optionen (S-Video / Vivo) [2]	Gesamtnote [3]	3D-Leistung	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Gigabyte Geforce GTX 295 1792 MB	430	Nvidia Geforce GTX 295	1792	576 / 2000	15.906	nein / nein	2,25	1,0	2,5	6,0	5,9	angemessen
2	Asus ENGTX295 2DI 1792MB	440	Nvidia Geforce GTX 295	1792	576 / 2484	15.940	ja / nein	2,85	2,4	3,2	4,3	3,7	angemessen
3	Zotac Geforce GTX 285 Amp Ed.	315	Nvidia Geforce GTX 285	1024	702 / 2592	15.828	ja / nein	3,05	2,3	4,6	5,2	2,4	teuer
4	Asus ENGTX285 TOP	305	Nvidia Geforce GTX 285	1024	670 / 2600	15.828	ja / nein	3,15	2,3	4,6	5,2	3,7	teuer
5	Gainward Geforce GTX 275	205	Nvidia Geforce GTX 275	896	633 / 2332	15.535	ja / nein	3,15	3,1	3,2	2,3	4,5	angemessen
6	Evga e-Geforce GTX 285 FTW	400	Nvidia Geforce GTX 285	1024	720 / 2780	15.615	ja / nein	3,25	2,8	4,6	5,6	1,0	überteuert
7	PNY GTX285 XLR8	310	Nvidia Geforce GTX 285	1024	648 / 2484	15.139	ja / nein	3,55	2,9	4,6	5,1	4,4	teuer
8	Sapphire Radeon HD 4890	190	AMD ATI Radeon HD 4890	1024	900 / 975	15.516	ja / nein	4,50	6,0	1,0	1,0	6,0	günstig
9	Zotac Geforce GTX 280	320	Nvidia Geforce GTX 280	1024	602 / 2214	14.830	ja / nein	4,80	5,4	4,6	4,6	2,4	teuer
10	Gigabyte GTX 285 1024MB	295	Nvidia Geforce GTX 285	1024	648 / 2484	15.375	ja / nein	4,80	4,2	6,0	5,1	5,9	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Bei 1280 x 1024 Bildpunkten. 2) Vivo = Video-in, Video-out; nutzbar mit speziellem Kabel (mitgeliefert). 3) Wertung: 3D-Leistung (60%), Ausstattung (20%), Handhabung (10%) und Service (10%).

Gigabyte Geforce GTX 295 1792 MB
Platz 1 / Preis: rund 430 Euro

Mit zwei Grafikchips – ideal für DirectX 10 und hohe Auflösungen

TOP 10 2,5-ZOLL-FESTPLATTEN

	Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB (Cent)	Schnittstelle	Umdrehungszahl (U/ Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen/ Schreiben (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote [1]	Tempo	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
NEU	1	Western Digital Scorpio Black WD3200BJKT	70	298	23	SATA 300	7200	10,3	40,30 / 65,00 / 88,70	1,85	1,0	2,2	6,0	günstig
	2	Seagate Momentus 7200.4 ST9250410AS	55	233	23	SATA 300	7200	12,4	49,61 / 79,18 / 99,75	2,05	1,3	3,7	1,9	günstig
	3	Samsung Spinpoint MP2 HM251JJ	45	233	19	SATA 300	7200	11,4	45,00 / 68,10 / 85,90	2,55	1,1	6,0	1,0	günstig
	4	Samsung Spinpoint M7 HM500JI	80	466	17	SATA 300	5400	13,4	39,70 / 61,80 / 81,30	2,55	3,0	2,2	1,0	sehr günstig
	5	Western Digital Scorpio Blue WD5000BEVT	75	466	16	SATA 300	5400	11,8	37,80 / 61,70 / 83,20	2,65	2,4	2,2	6,0	sehr günstig
	6	Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS	80	466	17	SATA 300	5400	13,1	39,10 / 65,20 / 82,80	2,65	3,0	2,2	1,9	sehr günstig
	7	Samsung Spinpoint M6 HM500LI	80	466	17	SATA 300	5400	13,8	37,60 / 58,80 / 73,60	2,70	3,1	2,5	1,0	sehr günstig
	8	Seagate Momentus 7200.3 ST9320421AS	60	298	20	SATA 300	7200	11,1	44,50 / 68,40 / 86,50	2,90	1,8	5,5	1,9	günstig
	9	Toshiba MK5055GSX	70	466	15	SATA 300	5400	9,2	33,50 / 56,10 / 76,60	3,00	3,4	2,2	3,5	günstig
	10	Toshiba MK4058GSX	80	373	21	SATA 300	5400	12,8	32,20 / 52,20 / 67,50	3,15	3,6	2,2	3,5	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Handhabung (30%), Service (10%).

Western Digital Scorpio Black WD3200BJKT
Platz 1 / Preis: rund 70 Euro

Schnelle und trotzdem leise Festplatte zum fairen Preis

TOP 10 3,5-ZOLL-FESTPLATTEN

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB (Cent)	Schnittstelle	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen/Schreiben (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote 1)	Tempo	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Western Digital Velociraptor WD3000GLFS	250	279	90	SATA 300	10.000	5,7	76,00 / 100,30 / 123,40	2,65	1,0	5,3	4,6	überteuert
2	Samsung Spinpoint Ecogreen F2 HD502HI	45	466	10	SATA 300	5400	11,7	52,10 / 86,00 / 129,60	3,05	3,8	1,0	4,8	günstig
3	Samsung Spinpoint F1 RAID HE103UJ	120	932	13	SATA 300	7200	10,0	55,00 / 92,40 / 139,30	3,15	3,0	4,3	1,0	günstig
4	Samsung Spinpoint F1 HD103UJ	70	932	8	SATA 300	7200	10,0	55,00 / 92,70 / 124,90	3,35	3,0	3,6	4,8	sehr günstig
5	Seagate Barracuda LP ST31000520AS	75	932	8	SATA 300	5900	10,9	55,78 / 93,92 / 123,78	3,35	3,7	2,5	4,4	günstig
6	Hitachi Deskstar 7K1000.B HDT721010SLA360	65	932	7	SATA 300	7200	9,2	57,50 / 94,70 / 120,80	3,40	2,6	4,3	6,0	sehr günstig
7	Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS	105	1397	8	SATA 300	7200	10,7	61,30 / 99,50 / 124,50	3,40	3,0	3,9	4,4	sehr günstig
8	Seagate Barracuda 7200.12 ST31000528AS	80	932	9	SATA 300	7200	10,6	62,30 / 100,30 / 124,10	3,50	3,2	3,9	4,4	günstig
9	Western Digital Caviar SE16 WD6400AAKS	50	596	8	SATA 300	7200	9,1	54,80 / 91,70 / 112,30	3,80	3,3	4,6	4,6	günstig
10	Western Digital Caviar Green WD20EADS	220	1863	12	SATA 300	5400	12,1	45,80 / 77,70 / 103,00	3,90	4,7	2,1	4,6	günstig

Technische Angaben/ Messwerte — Bewertung (Schulnoten)

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Handhabung (30%) und Service (10%).

Western Digital Velociraptor WD3000GLFS

Platz 1 / Preis: rund 250 Euro

Konstant hohe Datenraten zeichnen das kostspielige Laufwerk aus.

TOP 10 EXTERNE FESTPLATTEN (2,5 ZOLL)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Schnittstellen	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote 1)	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Plextor PX-PH320US Portable HDD	85	298	USB 2.0, E-SATA	5400	13,3	32,64 / 54,69 / 70,59	1,85	1,0	1,0	3,3	5,0	angemessen
2	Memup Kwest Evolution Mini	90	298	E-SATA	5400	12,4	32,91 / 52,89 / 68,92	2,05	1,1	2,7	2,2	4,5	angemessen
3	Conceptronic Grab n Go 250 GB	90	233	USB 2.0, E-SATA	5400	13,1	31,91 / 48,55 / 60,77	2,45	2,1	1,0	3,5	6,0	günstig
4	Digittrade RFID Security Festplatte	70	298	USB 2.0	5400	12,5	28,86 / 32,90 / 33,18	3,95	4,8	4,0	1,0	6,0	angemessen
5	Ultron Black Safe UEG-250 Mobile 500 GB	110	466	USB 2.0	5400	14,1	32,67 / 32,94 / 33,16	4,00	5,3	3,1	2,0	5,0	günstig
6	Freecom Tough Drive Sport 500 GB	145	466	USB 2.0	5400	14,0	28,91 / 29,23 / 29,29	4,10	5,8	2,5	2,7	3,5	angemessen
7	Samsung S2 Portable HXMU050DA	100	466	USB 2.0	5400	15,1	27,03 / 32,66 / 33,14	4,15	5,6	3,8	2,9	1,0	angemessen
8	Freecom Mobile Drive XXS	75	298	USB 2.0	5400	15,2	25,05 / 32,94 / 33,17	4,20	5,6	4,2	1,5	3,5	angemessen
9	Medion Drive-n-Go E82711	60	298	USB 2.0	5400	13,4	30,20 / 33,14 / 33,63	4,20	5,1	5,3	2,2	2,0	sehr günstig
NEU 10	Fujitsu Handy Drive V 400 GB	100	373	USB 2.0	5400	18,8	32,58 / 33,08 / 33,14	4,30	6,0	3,2	2,4	3,5	günstig

Technische Angaben/ Messwerte — Bewertung (Schulnoten)

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (45%), Ausstattung (25%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Plextor PX-PH320US Portable HDD

Platz 1 / Preis: rund 85 Euro

Die Festplatte arbeitete dank E-SATA-Schnittstelle sehr schnell.

Anzeige

COMPUTERWOCHE

Drei Webshops im Test

Unterschiedliche Einkaufserlebnisse bei Dell, HP und Apple.

Viele Webshops weisen gravierende Mängel auf. Das gilt auch für die führenden IT-Hersteller. Wir haben die digitalen Shopping-Malls von Hewlett-Packard, Dell und Apple von Professor Mario Fischer testen lassen. Der Bestseller-Autor („Website Boosting 2.0“) spürte erstaunliche Unzulänglichkeiten auf. Bei HP verwirren die Designs und das Navigationskonzept, Dell lässt grundlegende Erklärungen vermissen, und Apple spricht die Damenwelt mit „Fraulien“ an. Alle drei Shops sind trotzdem besser als vieles von dem, was man sonst so im Web findet.

www.computerwoche.de/1898544

Beurteilungskriterien	HP	Dell	Apple
Übersichtlichkeit	weniger gut	sehr gut	sehr gut
Verständlichkeit	ja	ja	ja
Notwendige Informationen	zu wenig	nur teilweise	umfassend
Verfügbarkeit/Liefertermin genannt	ja	nein	ja
Suchfunktion	gut	gut	ausreichend
Erwartungskonformität	weniger	ja	ja
Auswahlhilfe	ja	nein	nein
Hilfe/Glossar	nein	nein	integriert
Konsistente Navigation	nein	ja	ja
Telefonische Hotline	gut sichtbar	ja, auch Chat	gut sichtbar
Zwangsregistrierung	ja	ja	ja
Bildansichten	wenige	vorbildlich	ausreichend

Quelle: Mario Fischer

TOP 10 EXTERNE FESTPLATTEN (3,5 ZOLL)

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Schnittstellen	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Seagate Free Agent Xtreme	85	932	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	9,8	53,50 / 87,49 / 110,44	2,25	1,2	2,3	5,2	1,0	günstig
2	Memup Kwest Evolution	95	466	USB 2.0, E-SATA	7200	10,0	46,96 / 73,86 / 94,41	2,65	2,2	4,3	1,0	4,0	angemessen
3	Transcend Storejet 35 Ultra	105	466	USB 2.0, E-SATA	7200	9,3	53,57 / 87,43 / 110,27	3,05	1,0	4,1	5,0	6,0	angemessen
4	Buffalo Drive Station Combo4	90	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	11,7	38,59 / 62,90 / 81,14	3,10	3,4	1,6	4,4	3,0	angemessen
5	Verbatim External Hard Drive	90	932	USB 2.0, E-SATA	7200	13,5	42,05 / 71,88 / 94,95	3,10	3,2	3,9	1,6	4,0	günstig
6	Iomega Ultramax	90	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	9,6	40,90 / 66,62 / 78,71	3,15	2,7	1,0	6,0	5,0	günstig
7	Lacie Hard Disk Design by Neil Poulton	65	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	10,4	38,60 / 62,96 / 80,66	3,15	3,2	2,5	2,7	6,0	angemessen
8	Seagate Free Agent Pro	95	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	13,0	39,37 / 64,14 / 77,97	3,40	4,4	2,2	3,8	1,0	günstig
9	Trekstor Data Station maxi m.ub	100	699	USB 2.0	7200	10,2	32,91 / 33,05 / 33,17	4,55	5,4	4,7	2,7	4,0	sehr günstig
NEU 10	Buffalo Just Store Desktop 500 GB	65	466	USB 2.0	k.A.	12,7	32,55 / 33,12 / 33,20	4,90	6,0	6,0	2,1	3,0	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (45%), Ausstattung (25%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Seagate Free Agent Xtreme
Platz 1 / Preis: rund 85 Euro

Die Platte war zwar schnell, aber auch recht laut.

TOP 10 2,5-ZOLL-SOLID-STATE-DRIVES (SSDs) BIS 300 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB	Schnittstelle	Speicherzellen-Typ	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Praxis-Datenraten Lesen/Schreiben/Kopieren (MB/s)	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Super Talent Ultradrive ME FTM28GX25H	300	119	2,51	SATA 300	MLC	0,21	87,2/80,7/83,0	1,30	1,0	1,0	3,9	sehr günstig
2	Kingston SSD Now M-Series SNM125-S2	300	75	4,03	SATA 300	MLC	0,16	86,0/59,9/70,1	2,50	1,6	4,2	3,2	angemessen
3	Intel X25-M SSDSA2MH080G1	280	75	3,76	SATA 300	MLC	0,16	89,8/58,8/67,2	2,80	1,6	4,2	6,0	angemessen
4	Mtron Mobi 3500 MSD-SATA3525-032	160	30	5,37	SATA 300	SLC	0,20	63,5/38,2/66,5	3,55	3,7	3,2	3,9	überteuert
5	Transcend TS128GSSD25S-M	280	119	2,34	SATA 300	MLC	0,20	58,6/21,1/35,3	4,55	4,4	5,5	3,2	teuer
6	G.Skill Titan SSD FM-25S2S-128GBT1	300	119	2,51	SATA 300	MLC	0,29	62,4/22,0/37,4	4,55	4,4	5,2	3,9	teuer
7	G.Skill FM-25S2S-64GB	185	60	3,10	SATA 300	MLC	0,21	56,2/20,2/33,9	4,65	4,5	5,2	3,9	überteuert
8	G.Skill FM-25S2S-128GB	290	119	2,43	SATA 300	MLC	0,21	60,1/20,9/35,1	4,65	4,5	5,2	3,9	teuer
9	Patriot Warp SSD V2 PE128GS25SSD	285	119	2,39	SATA 300	MLC	0,20	60,9/21,0/35,7	4,70	4,3	5,2	6,0	teuer
NEU 10	Kingston SSD Now V-Series SNV125-S2BN	130	60	2,18	SATA 300	MLC	0,30	50,0/22,0/35,6	5,25	5,4	6,0	3,2	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Ausstattung (30%) und Service (10%).

Super Talent Ultradrive ME FTM28GX25H
Platz 1 / Preis: rund 300 Euro

Die SSD bietet viel Tempo zum kleinen Preis.

TOP 5 2,5-ZOLL-SOLID-STATE-DRIVES (SSDs) ÜBER 300 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB	Schnittstelle	Speicherzellen-Typ	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Praxis-Datenraten Lesen/Schreiben/Kopieren (MB/s)	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Samsung MMDOE56G5MXP-0VB	610	239	2,56	SATA 300	MLC	0,10	93,5/83,9/95,1	1,90	2,0	1,0	4,6	sehr günstig
2	Intel X25-E SSDSA2SH032G1C5	350	30	11,75	SATA 300	SLC	0,08	106,0/106,5/99,8	2,25	1,0	3,7	5,3	angemessen
3	Kingston SSD Now E-Series SNE125-S2	380	30	12,67	SATA 300	SLC	0,15	88,4/104,9/97,8	2,40	1,7	3,7	3,2	angemessen
4	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX120G	355	112	3,17	SATA 300	MLC	0,21	85,9/87,7/82,7	2,65	2,3	3,3	3,2	günstig
5	Samsung MCCOE64G5MPP-0VA	460	60	7,72	SATA 300	SLC	0,16	64,3/39,6/40,2	4,45	5,2	3,0	4,6	überteuert

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Ausstattung (30%) und Service (10%).

Samsung MMDOE56G5MXP-0VB
Platz 1 / Preis: rund 610 Euro

Schnelle und preisgünstige SSD mit viel Kapazität

TOP 10 DIGITALKAMERAS BIS 250 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Auflösung (Megapixel)	Zoom (optisch/digital)	Brennweite (mm)	Wirkungsgrad (%)	Gewicht (g)	Mitgelieferter Speicher (Größe (MB)/Typ)	Gesamtnote [1]	Bildqualität	Handhabung	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Canon Digital Ixus 80 IS	150	8,0	3,0 / 4,0	38-114	74,2	144	32 / SD	1,65	1,3	1,4	2,1	5,3	günstig
2	Canon Digital Ixus 860 IS	220	8,0	3,8 / 4,0	28-105	72,5	180	32 / SD	1,70	1,5	1,7	1,5	5,3	angemessen
3	Panasonic DMC-FX37	220	10,0	5,0 / 4,0	25-125	53,8	147	50 / intern	1,70	1,3	1,4	3,4	1,1	angemessen
4	Panasonic DMC-TZ5	225	9,0	10,0 / 4,0	28-280	61,7	240	50 / intern	1,75	1,5	1,9	2,6	1,1	günstig
5	Casio Exilim EX-Z300	180	10,0	4,0 / 4,0	28-112	70,7	160	38,5 / intern	1,75	1,0	2,0	3,3	1,1	angemessen
6	Canon Digital Ixus 870 IS	240	10,0	4,0 / 4,0	28-112	67,4	179	32 / SD	1,80	1,2	1,7	2,6	5,3	angemessen
7	Canon Digital Ixus 95 IS	215	10,0	3,0 / 4,0	35-105	77,4	140	- / SD	1,80	1,4	1,4	2,6	5,3	angemessen
8	Canon Powershot A1100 IS	190	12,0	4,0 / 4,0	35-140	70,0	203	128 / SD	1,80	1,6	1,9	1,4	5,3	angemessen
9	Casio Exilim EX-Z200	165	10,0	4,0 / 4,0	28-112	64,9	151	11,7 / intern	1,85	1,1	1,9	3,8	1,1	günstig
10	Samsung L310w	165	13,5	3,6 / 5,0	28-102	61,0	162	10 / intern	1,85	1,1	1,9	3,8	1,4	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (45%), Handhabung (30%), Ausstattung (20%) und Service (5%).

Canon Digital Ixus 80 IS
Platz 1 / Preis: rund 150 Euro

Canons 8-Megapixler arbeitet mit Bildstabilisator und Gesichtserkennung.

TOP 10 DIGITALKAMERAS ÜBER 250 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Auflösung (Megapixel)	Zoom (optisch/digital)	Brennweite (mm)	Wirkungsgrad (%)	Gewicht (g)	Mitgelieferter Speicher (Größe in MB/Typ)	Gesamtnote 1)	Bildqualität	Handhabung	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Casio Exilim Pro EX-F1	760	5,9	12,0 / 4,0	36-432	79,0	760	31,9 / intern	1,80	1,2	2,1	3,2	1,2	angemessen
2	Fujifilm Finepix S100FS	465	10,8	14,3 / 2,0	28-400	83,7	911	25 / intern	2,15	1,0	2,2	4,8	1,4	günstig
3	Canon Powershot G10	445	14,6	5,0 / 4,0	28-140	78,0	401	- / SD	2,65	3,0	1,2	2,4	4,8	angemessen
4	Nikon Coolpix P6000	380	13,4	4,0 / 4,0	28-112	79,5	269	48 / intern	2,65	2,2	3,5	2,6	5,4	günstig
5	Canon Powershot G9	375	12,0	6,0 / 4,0	35-210	75,3	363	32 / SD	2,95	3,0	2,9	2,6	4,8	angemessen
6	Samsung WB500	265	10,0	10,0 / 5,0	24-240	70,6	240	30 / intern	3,00	2,6	3,1	4,2	1,6	günstig
7	Fujifilm Finepix F200EXR	310	12,0	5,0 / 4,4	28-140	69,7	194	48 / intern	3,20	3,6	2,7	3,0	1,4	angemessen
8	Panasonic DMC-LX3	405	10,0	2,5 / 4,0	24- 60	68,1	256	50 / intern	3,25	3,2	2,2	4,4	1,2	angemessen
NEU 9	Samsung WB550	345	12,0	10,0 / 5,0	24-240	58,8	225	30 / intern	3,45	4,0	3,1	2,8	1,6	teuer
10	Canon Digital Ixus 960 IS	285	12,0	3,7 / 4,0	36-133	72,0	188	16 / SD	3,50	3,0	2,3	5,0	4,8	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (55%), Ausstattung (25%), Handhabung (15%) und Service (5%).

Casio Exilim Pro EX-F1

Platz 1 / Preis: rund 760 Euro

Casios erste Highspeed-Kamera machte im Test super Bilder – bis zu 60 Stück pro Sekunde.

TOP 10 SPIEGELREFLEXKAMERAS

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Auflösung (Megapixel)	Brennweite des Testobjektivs (mm)	Crop-Faktor (x-fach)	Wirkungsgrad (%)	Gewicht (g)	Sensortyp	Speichertyp	Gesamtnote 1)	Bildqualität	Handhabung	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Canon EOS 400D	535	10,1	18-55	1,6	74,0	761	CMOS	CF	2,10	1,0	1,4	4,0	6,0	günstig
2	Canon EOS 450D	575	12,2	18-55	1,6	68,4	733	CMOS	SD	2,15	1,6	2,4	2,4	6,0	günstig
3	Nikon D60	435	10,0	18-55	1,5	74,6	806	CCD	SD	2,60	1,9	1,6	4,4	5,8	günstig
4	Canon EOS 50D	1240	15,1	17-85	1,6	60,0	2861	CMOS	CF	2,65	2,4	3,9	1,5	6,0	günstig
5	Nikon D300	1610	12,2	24-70	1,5	65,0	1366	CMOS	CF	2,70	2,1	2,4	3,5	5,8	angemessen
6	Panasonic DMC-G1	590	12,0	14-45	2,0	64,5	630	CMOS	SD	2,75	3,5	1,0	3,0	1,2	angemessen
7	Canon EOS 500D	845	15,1	18-55	1,6	54,7	724	CMOS	SD	2,90	3,8	2,4	1,0	6,0	günstig
8	Olympus E-620	755	12,2	14-42	2,0	72,3	729	CMOS	XD, CF	3,15	3,8	2,4	3,0	1,0	günstig
9	Olympus E-30	1725	12,2	14-54	2,0	68,6	1178	CMOS	XD, CF	3,45	4,1	3,1	3,0	1,0	angemessen
10	Olympus E-3	2250	10,0	12-60	2,0	74,7	1503	CMOS	CF, XD	3,50	5,2	2,4	1,7	1,0	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (50%), Handhabung (20%), Ausstattung (25%) und Service (5%).

Canon EOS 400D

Platz 1 / Preis: rund 535 Euro

Die Einsteiger-DSLR machte im Test gute Bilder mit wenig Bildrauschen.

Anzeige

GAMEPRO

Razer Moray

Gute Kopfhörer für Handheld-Konsolen? Eher Mangelware. Zubehörhersteller Razer bietet nun eine Alternative an, die sich hören lassen kann. Auch für iPhone-Besitzer ist der Tongeber interessant. Getestet von Bernd Fischer

Machen wir uns nichts vor: Die meisten Kopfhörer, die in Komplett-Sets für Handhelds enthalten sind, taugen nicht mal als Beschallungshilfe für Hamster. Wer also häufig unterwegs zockt und die anderen in der U-Bahn nicht stören will, greift deshalb zu den MP3-Alternativen. Hier bietet nun Zubehörhersteller Razer einen echten Knaller an: Mit dem **Razer Moray** erhaltet ihr ein Paar In-Ear-Kopfhörer, an deren Strippe noch ein omnidirektionales Mikrofon integriert wurde. Zusätzlich befinden sich ein Adapter für den DS und die PSP im Lieferumfang – damit könnt ihr die Strippen (samt Mikrofon) auf beiden Systemen benutzen. Natürlich eignet sich das Set aber auch als Freisprecheinrichtung, zum Beispiel für Apples iPhone.

Im Praxistest hat Razers Moray einen hervorragenden Eindruck hinterlassen: Die Sprachqualität ist (beim iPhone) störungsfrei und absolut klar verständlich. Der Hauptpluspunkt liegt aber beim Klang: Die beiden Kopfhörer dämmen Außengeräusche nahezu komplett ab, euch erwartet ein sagenhaft fetter, basslastiger und präziser Sound. Bei Explosionen im Spiel dröhnt euch förmlich die Schädeldecke, bei hochwertigen Musikstücken hört ihr selbst die kleinsten Details noch deutlich heraus.

Das **Razer Moray** ist sowohl in Schwarz als auch in Weiß erhältlich – eine stylishe Tasche zum Aufbewahren der Kopfhörer befindet sich ebenfalls im Lieferumfang. Allerdings ist uns der Preis etwas sauer aufgestoßen, knapp 60 Euro müsst ihr dafür berappen. Wer einzig Musik und Spiele genießen will, sollte demnach zu deutlich günstigeren Alternativen greifen (Hersteller Sennheiser zum Beispiel bietet qualitativ gleichwertige Produkte zum halben Preis an).

Razer Moray

HERSTELLER	Razer
TERMIN	im Handel
PREIS	ca. 60 Euro
PRO:	✚ unschlagbarer Klang ✚ dank Mikrofon auch als Freisprecheinrichtung geeignet
CONTRA:	⛔ relativ hoher Preis
FAZIT	Wer in Sachen Kopfhörer aufstocken will, kommt um Razer Moray nicht herum!

SEHR GUT

TOP 10 MULTIFUNKTIONSGERÄTE BIS 200 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Drucken Brief (10 S., Sek.)	Drucken Bild & Text (10 S., Sek.)	Kopieren schwarz-weiß (5 S., Sek.)	Scannen (Sek.) (Vorschau/Grau-stufen/Farbe)	Schnittstellen	Gesamtnote 1)	Tempo	Qualität	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Canon Pixma MP610	195	57	206	101	7 / 9 / 11	USB 2.0, Slots, Pictbridge	2,10	1,0	2,1	3,5	1,4	4,1	teuer
2	Canon Pixma MP630	155	98	224	62	8 / 15 / 12	USB 2.0, Infrarot, Pictbr., Slots	2,25	2,4	1,6	3,5	1,0	4,1	teuer
3	Canon Pixma MP520	130	70	255	105	7 / 8 / 20	USB 2.0	2,50	2,5	1,0	4,9	2,8	4,1	angemessen
4	Lexmark X9350	135	87	389	82	12 / 12 / 36	USB 2.0, LAN, Pictbr., WLAN	3,15	4,0	2,2	1,5	6,0	2,9	angemessen
5	HP Photosmart C5280	95	64	247	101	8 / 24 / 21	USB 2.0, Kartenslots	3,35	3,8	3,0	4,4	4,2	1,0	günstig
6	Epson Stylus DX9400F	150	131	226	117	10 / 11 / 30	USB 2.0, Pictbridge, Slots	3,35	3,9	3,0	2,3	3,5	4,8	teuer
7	HP Photosmart C5180	130	83	189	147	8 / 9 / 22	USB 2.0, Ethernet, Slots	3,40	3,1	3,1	4,7	3,0	4,1	angemessen
8	Lexmark X4550	100	63	705	56	11 / 15 / 37	USB 2.0, Pictbr., Slots, WLAN	3,50	3,6	3,2	4,2	4,1	2,9	angemessen
9	Lexmark X7675	165	80	445	74	10 / 22 / 31	USB, Ethernet, WLAN, Pictbr.	3,50	4,4	3,6	1,0	4,2	3,8	teuer
10	Epson Stylus Photo RX560	170	156	281	144	7 / 9 / 23	USB 2.0, Pictbridge, Infrarot	3,55	3,7	3,2	4,0	3,1	4,8	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Qualität (35%), Ausstattung (15%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Canon Pixma MP610
Platz 1 / Preis: rund 195 Euro

Ein technisch ausgewogenes Multifunktionsgerät mit guten Ausstattungsmerkmalen

TOP 5 MULTIFUNKTIONSGERÄTE ÜBER 200 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Drucken Brief (10 S., Sek.)	Drucken Bild & Text (10 S., Sek.)	Kopieren schwarz-weiß (5 S., Sek.)	Scannen (Sek.) (Vorschau/Grau-stufen/Farbe)	Schnittstellen	Gesamtnote 1)	Tempo	Qualität	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Canon Pixma MX860	250	89	270	77	8 / 10 / 19	USB, Ethernet, WLAN, Slots	2,80	4,6	1,7	2,8	1,4	4,3	angemessen
2	Canon Pixma MP980	260	87	220	72	9 / 10 / 21	USB 2.0, Pictbridge, Slots	2,95	4,6	1,0	6,0	1,0	4,3	angemessen
3	Epson Stylus SX600FW	210	40	362	42	6 / 9 / 17	USB 2.0, Ehternet, WLAN	3,35	1,0	6,0	1,0	1,6	6,0	sehr günstig
4	Lexmark X9575	215	80	420	70	14 / 19 / 37	USB 2.0, LAN, WLAN, Slots	4,20	5,9	4,8	1,9	4,5	1,0	angemessen
5	HP Photosmart Premium	275	65	169	85	18 / 25 / 40	USB, LAN, WLAN, Slots	5,20	6,0	6,0	1,5	6,0	4,7	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Qualität (35%), Ausstattung (15%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Canon Pixma MX860
Platz 1 / Preis: rund 250 Euro

Ein wuchtiges Kombigerät mit Fax und viel Ausstattung

TOP 10 TINTENSTRAHLDRUCKER

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Max. Auflösung (dpi)	Separate Schwarzpatrone	Einzeln austauschbare Farbpatronen	Farbpatrone(n) und Druckkopf getrennt	Druckkosten Farbseite ohne Papier (Cent)	Druckzeit für Textseite (Sek., Dr. Grauer)	Druckzeit für A4-Seite mit Fotos (Min.)	Gesamtnote 1)	Tempo	Druckqualität	Handhabung	Verbrauch	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Canon Pixma iP4500	195	9600 x 2400	ja	ja	ja	5,6	17	75	1,75	2,3	1,5	1,0	2,5	1,0	teuer
2	Canon Pixma iP4600	90	9600 x 2400	ja	ja	ja	7,1	24	169	2,15	4,0	1,0	1,4	2,8	1,0	angemessen
3	HP Photosmart D5460	90	9600 x 2400	ja	ja	ja	7,7	33	149	2,50	3,2	1,4	2,3	3,3	2,8	angemessen
4	HP Photosmart D7260	125	4800 x 1200	ja	ja	ja	7,7	53	80	2,90	3,9	2,5	1,9	3,3	2,8	teuer
5	Canon Pixma iP3600	65	9600 x 2400	ja	ja	ja	6,6	24	287	3,00	6,0	1,5	2,6	2,9	1,0	sehr günstig
6	Epson B-300 Business	275	5760 x 1440	ja	ja	ja	4,0	10	45	3,50	1,0	6,0	4,4	1,0	6,0	überteuert
7	Epson Stylus Photo R285	85	5760 x 1440	ja	ja	ja	9,5	16	81	3,85	2,8	4,1	5,1	3,0	6,0	günstig
8	HP Deskjet 6940	85	4800 x 1200	ja	nein	nein	7,6	32	110	4,20	3,8	3,0	6,0	5,4	3,8	angemessen
9	Epson Stylus Photo R800	300	5760 x 1440	ja	ja	ja	24,1	29	63	4,45	5,8	3,0	2,4	6,0	6,0	überteuert
10	Epson Stylus D120	70	5760 x 1440	ja	ja	ja	8,5	22	124	4,80	4,4	5,1	5,9	3,4	6,0	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Druckqualität (30%), Handhabung (15%), Verbrauch (20%) und Service (10%).

Canon Pixma iP4500
Platz 1 / Preis: rund 195 Euro

Der Drucker ist teurer als sein Nachfolger Canon Pixma iP4600 (Platz 2).

TOP 10 FARBLASERDRUCKER BIS 300 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Max. Auflösung (dpi)	Speicher (MB)	Druckkosten DIN-A4-Seite ohne Papier s/w / Farbe (Cent)	Druckzeit Textseite (Sek., Dr. Grauer)	Druckzeit 3 Farbseiten (Sek., PDF)	Gesamtnote 1)	Tempo	Druckqualität	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Brother HL-4040CN	270	600 x 600	64	2,7 / 10,7	3,5	30	2,05	1,0	2,7	3,5	1,2	2,8	1,0	angemessen
2	Oki C3450n	230	1200 x 600	32	2,9 / 11,1	3,5	38	2,90	1,8	1,6	5,2	3,6	4,4	1,7	angemessen
3	Dell 1320C	245	600 x 600	64	2,4 / 11,6	4,5	34	3,05	2,3	3,4	5,2	1,9	1,9	4,7	angemessen
4	Konica Minolta MC 2530DL	300	2400 x 600	64	2,1 / 10,0	3,7	62	3,15	4,4	4,8	2,6	2,2	1,0	2,8	teuer
5	Lexmark C530dn	290	1200 x 1200	128	2,8 / 7,8	3,1	78	3,25	3,2	5,2	1,0	3,5	1,7	6,0	teuer
6	Konica Minolta MC 1600W	175	1200 x 600	16	3,4 / 12,0	3,5	60	3,35	2,0	3,2	6,0	4,0	3,5	2,3	günstig
7	HP Color Laserjet CP1515n	225	600 x 600	96	3,0 / 13,5	6,2	62	3,65	6,0	1,0	3,5	1,8	4,9	2,8	angemessen
8	Oki C3300n	215	1200 x 600	64	3,6 / 14,5	4,3	44	3,75	3,8	2,2	4,9	2,8	6,0	1,7	teuer
9	Canon I-Sensys LBP5100	285	600 x 600	16	2,4 / 9,6	6,0	40	3,90	5,0	3,7	4,0	4,0	2,9	3,6	teuer
10	Samsung CLP-300N	235	2400 x 600	64	3,4 / 13,8	4,3	79	3,95	3,7	6,0	3,7	1,0	4,6	2,4	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Druckqualität (20%), Ausstattung (15%), Handhabung (10%), Verbrauch (20%) und Service (10%).

Brother HL-4040CN
Platz 1 / Preis: rund 270 Euro

Ein Farblaserdrucker, der Dampf macht und so das Pensum kleiner Arbeitsgruppen schafft

TOP 10 FARBLASERDRUCKER ÜBER 300 EURO

	Rang	Produkt	Preis (Euro)	Max. Auflösung (dpi)	Speicher (MB)	Druckkosten DIN-A4-Seite ohne Papier s/w / Farbe (Cent)	Druckzeit Textseite (Sek., Dr. Grauert)	Druckzeit 3 Farbseiten (Sek., PDF)	Gesamtnote [1]	Tempo	Druckqualität	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
NEU	1	Dell 3130cn	535	600 x 600	256	1,1 / 5,3	2,6	59	2,40	2,3	3,6	1,0	5,1	1,0	2,9	teuer
	2	Kyocera Mita FS-C5100DN	595	600 x 600	256	1,4 / 8,5	3,3	34	2,65	2,7	1,9	2,3	2,5	3,5	3,5	teuer
	3	HP Color Laserjet CP3505n	505	1200 x 600	256	2,1 / 8,3	3,7	64	2,85	3,3	2,2	2,5	2,5	3,4	3,1	teuer
	4	Oki C5650dn	430	1200 x 600	64	1,5 / 10,1	2,3	35	3,00	1,0	2,5	5,2	4,7	4,0	2,0	angemessen
	5	Oki C3600n	310	1200 x 600	128	3,5 / 12,3	3,5	34	3,25	2,6	1,0	4,9	4,6	5,2	1,8	sehr günstig
	6	HP Color Laserjet CP2025n	350	600 x 600	128	3,1 / 11,2	3,9	41	3,50	4,0	1,3	4,7	2,5	4,7	3,5	günstig
	7	Dell 2130cn	360	600 x 600	256	2,1 / 8,3	6,9	70	3,55	4,3	1,9	5,6	3,9	2,9	2,9	teuer
	8	Samsung CLP-610ND	420	600 x 600	128	1,6 / 6,8	4,1	43	3,65	5,2	3,3	4,9	2,4	3,1	1,0	günstig
	9	Kyocera Mita FS-C5015N	515	600 x 600	128	1,5 / 6,9	4,6	62	3,85	5,4	6,0	2,3	1,0	2,8	3,0	teuer
	10	Lexmark C543dn	360	1200 x 1200	128	2,3 / 10,2	5,7	72	4,25	6,0	1,1	4,7	3,0	4,6	6,0	angemessen

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Druckqualität (20%), Ausstattung (15%), Handhabung (10%), Verbrauch (20%) und Service (10%).

Dell 3130cn
Platz 1 / Preis rund: 535 Euro

Günstig im Verbrauch und flott bei der Arbeit – das zeichnet den Dell 3130cn aus

TOP 10 LCD-TVs

	Rang	Produkt	Preis (Euro)	Diagonale (Zoll / cm)	Panelauflösung (Pixel)	Stromverbrauch (Watt) (Betrieb/Standby/aus)	TV-Tuner	Anschlüsse (HDMI/DVI/VGA)	Gesamtnote [1]	Bildqualität	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
	1	Sony KDL-46Z4500	1450	46 / 117	1920 x 1080	248,1/18,0/1,9	DVB-C, DVB-T	3 / 0 / 1	1,95	1,0	1,0	4,3	6,0	3,6	angemessen
	2	Samsung LE40B650	850	40 / 102	1920 x 1080	144,0/0,4/0,4	DVB-C, -T, analog	4 / 0 / 1	1,95	1,9	1,9	1,4	2,4	3,8	sehr günstig
	3	Philips 42PFL9703D	1500	42 / 107	1920 x 1080	154,0/0,6/0,6	DVB-C	4 / 0 / 1	2,15	1,8	2,5	1,6	3,1	3,6	günstig
	4	Panasonic TX-L37GW10	850	37 / 94	1920 x 1080	119,0/0,5/0,3	DVB-S, -T, Kabel	4 / 0 / 1	2,30	2,3	1,9	3,0	1,0	6,0	günstig
	5	Technisat HDTV 32	1700	37 / 81	1920 x 1080	190,0/0,8/0,0	DVB-S, -C, -T, analog	3 / 0 / 1	2,85	2,7	3,7	1,0	4,5	1,0	angemessen
	6	Loewe Connect 37	3300	37 / 94	1920 x 1080	120,0/2,9/0,0	DVB-C, DVB-T	2 / 0 / 1	3,00	2,6	4,0	3,8	1,7	3,9	teuer
	7	Samsung LE-40F86BD	930	40 / 102	1920 x 1080	245,0/2,7/2,7	DVB-T	3 / 0 / 1	3,80	3,2	4,3	3,8	6,0	3,8	günstig
	8	Toshiba 42Z3030D	1600	42 / 107	1920 x 1080	230,0/2,7/2,7	DVB-T	3 / 0 / 1	3,90	3,6	3,7	3,6	5,7	5,2	günstig
	9	Sony Bravia KDL-40V3000	1300	40 / 102	1920 x 1080	170,0/2,2/2,2	DVB-T	3 / 0 / 1	4,45	4,4	5,1	4,0	4,2	3,6	angemessen
	10	LG 42LF75	1480	42 / 107	1920 x 1080	190,0/2,3/2,3	DVB-S, -C, -T, analog	3 / 0 / 1	5,15	4,8	5,7	6,0	4,8	5,4	angemessen

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (50%), Ausstattung (25%), Handhabung (10%), Ergonomie (10%) und Service (5%).

Sony KDL-46Z4500
Platz 1 / Preis: rund 1450 Euro

Der 200-Hz-Fernseher überzeugte uns mit seiner guten Bildqualität.

TOP 10 NAVIGATIONSGERÄTE BIS 250 EURO

	Rang	Produkt	Preis (Euro)	Displaygröße (Zoll)	Auflösung (Pixel)	Prozessor (MHz)	Speicher (MB)	Karten-Slot	Kartenkapazität im Lieferumfang (MB)	Gesamtnote [1]	Navigation	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
	1	Blaupunkt Travel Pilot Lucca 5.2	250	4,3	480 x 272	300	2048	ja	Option	1,75	2,4	1,0	1,8	1,4	angemessen
NEU	2	Tomtom One IQ Routes EU Traffic	175	3,5	320 x 240	k. A.	2048	nein	–	1,90	1,0	1,8	2,0	5,7	angemessen
	3	Panasonic Strada CN-GP50TC	250	5,0	480 x 272	400	128	ja	2048	2,35	2,5	2,0	3,4	1,2	angemessen
	4	Garmin Nüvi 255	130	3,5	320 x 240	k. A.	2048	ja	Option	2,50	2,5	1,8	1,8	6,0	angemessen
	5	Falk N220L	140	4,3	480 x 272	400	2112	ja	Option	2,55	4,6	1,5	1,0	1,0	angemessen
	6	Asus R600	110	4,3	480 x 272	400	192	ja	1024	2,60	2,7	2,7	2,9	1,3	günstig
	7	Navigon 7110	230	4,3	480 x 272	400	320	ja	2048	2,65	3,4	2,0	3,1	1,0	angemessen
	8	Navigon 2110 max	180	4,3	480 x 272	400	128	ja	2048	2,80	3,3	2,0	3,9	1,0	teuer
	9	Becker Traffic Assist Highspeed	130	3,5	320 x 240	400	128	ja	1024	2,95	2,4	2,4	6,0	1,2	günstig
	10	Medion Go Pal P4410	160	4,3	480 x 272	400	512	ja	2048	3,20	3,3	2,3	5,3	1,2	angemessen

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Navigation (40%), Ausstattung (30%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Blaupunkt Travel Pilot Lucca 5.2
Platz 1 / Preis: rund 250 Euro

Der Lotse mit Direkttasten an der Gerätevorderseite

TOP 5 NAVIGATIONSGERÄTE ÜBER 250 EURO

	Rang	Produkt	Preis (Euro)	Displaygröße (Zoll)	Auflösung (Pixel)	Prozessor (MHz)	Speicher (MB)	Karten-Slot	Kartenkapazität im Lieferumfang (MB)	Gesamtnote [1]	Navigation	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
	1	Becker Traffic Assist Z203	255	4,3	480 x 272	400	4096	ja	Option	1,95	1,0	1,7	4,7	1,2	günstig
	2	Garmin Nüvi 865TFM	440	4,3	480 x 272	k. A.	4096	ja	Option	2,00	2,5	1,0	3,0	1,5	überteuert
	3	Falk F10	260	4,3	480 x 272	k. A.	2048	ja	1024	2,95	3,9	1,0	4,9	1,0	angemessen
	4	Falk F8 2nd Edition	260	4,3	480 x 272	k. A.	2048	ja	Option	2,95	3,4	1,8	4,9	1,0	angemessen
	5	Navigon 7310	330	4,3	480 x 272	600	128	ja	4096	3,30	2,8	3,2	5,6	1,0	teuer

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Navigation (40%), Ausstattung (30%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Becker Traffic Assist Z203
Platz 1 / Preis: rund 255 Euro

Ein Navi, das sich trotz üppiger Ausstattung aufs Routing konzentriert.

Windows & Software

Rechte bei gesperrten Dateien übernehmen ▪ Mehr Möglichkeiten für UAC ▪ Dokumente automatisch lokal sichern ▪ Musik in passenden Ordner speichern ▪ Infos in Bilddatei sichern

XP, Vista, Win 7

Berechtigungen bei gesperrten Dateien übernehmen

Wenn Sie Dateien aus dem Windows-Verzeichnis löschen möchten, bekommen Sie in der Regel die Meldung „Zugriff verweigert". Das ist etwa dann besonders ärgerlich, wenn Sie Ihr System auf eine neue Festplatte umgezogen haben und nun die alte löschen möchten.

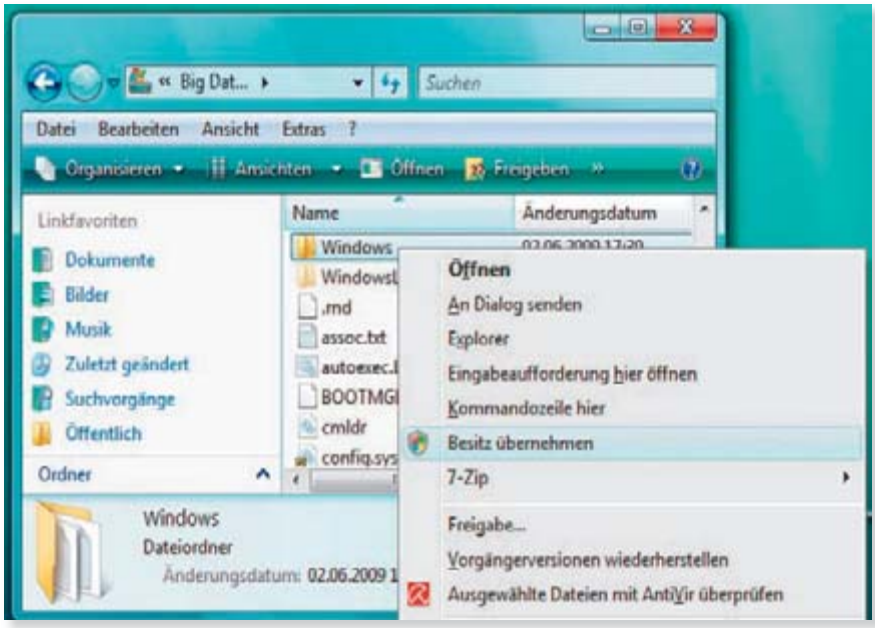
TIPP Der Grund für das Scheitern liegt in den NTFS-Zugriffsrechten, die Windows selbst seinen Systemdateien bei der Installation zuweist. Theoretisch betrifft das Problem XP und Vista, am häufigsten tritt es jedoch bei Vista auf. Das liegt daran, dass Vista Systemdateien nicht mehr automatisch aus dem Backup-Ordner „Dllcache" wiederherstellt, wie es bei XP der Fall war, sondern ausschließlich auf NTFS-Rechte setzt („Windows Resource Protection"). Um diese Dateien zu löschen oder ihre Berechtigungen zu ändern, haben weder normale Benutzer noch Administratoren die nötigen NTFS-Rechte – auch nicht das System selbst. Lediglich die spezielle Installer-Identität „TrustedInstaller" hat Vollzugriff auf das System und alle Dateien. Über diese Identität laufen etwa auch die Windows-Updates ab.

Berechtigungen erzwingen: Damit auch Sie selbst Vollzugriff auf die Dateien und Ordner bekommen, müssen Sie eigentlich über einen Rechtsklick auf das Objekt und „Eigenschaften, Sicherheit, Erweitert, Besitzer" den Besitz übernehmen und sich dann unter „Berechtigungen" Vollzugriff erteilen. Da Sie aber nicht berechtigt sind, Besitz oder Rechte zu ändern, schlägt das fehl. Der einzige Weg, den Besitz und somit auch die Berechtigungen zu übernehmen, führt über das Kommandozeilen-Tool Takeown. Die Änderung der Rechte lässt sich danach über das Kommandozeilen-Tool Cacls (XP) beziehungsweise Icacls (Vista) erledigen. Die komplexen Befehle von Hand einzugeben ist allerdings umständlich und fehlerträchtig.

PC-WELT-Shell-Erweiterung: Aus diesem Grund bieten wir Ihnen im Archiv **pcwMyRights** (auf ◉ CD/DVD) jeweils eine REG-Datei für XP und Vista an, die Sie einfach per Doppelklick importieren. Wenn Sie danach in einem Konto mit Admin-Rechten mit der rechten Maustaste auf eine geblockte Datei oder einen geblockten Ordner klicken (unter Vista zusätzlich die <Shift>-Taste gedrückt halten), finden Sie im Kontextmenü den neuen Eintrag „Besitz übernehmen".

Unter Vista ist die <Shift>-Taste nötig, um die Befehle als „Isolated Command" auszuführen. Das bedeutet, Sie müssen dem Dialog der Benutzerkontensteuerung zustimmen, um tatsächliche Admin-Rechte für die Aktion zu bekommen. Je nach Anzahl der Dateien im Ordner kann der Vorgang mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Danach können Sie die Datei oder den Ordner ganz normal löschen.

Übrigens: Wenn Sie wissen möchten, welche Takeown- und (I-)Cacls-Befehle verwendet werden, dann öffnen Sie die Reg-Datei einfach mit einem Text-Editor (etwa Notepad). **-cl**



Windows schützt seine Systemdateien: Um etwa ein Backup des Windows-Ordners unter Vista zu löschen, müssen Sie sich erst einmal mit pcwMyRights die nötigen Berechtigungen holen

pcwMyRights 1.2: PC-WELT-Shell-Erweiterung zum Übernehmen von Berechtigungen, auf ◉ CD/DVD und unter *www.pcwelt-praxis.de/downloads* ›

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Windows Vista

Mehr Möglichkeiten für die Benutzerkontensteuerung

Bei der Benutzerkontensteuerung (UAC) von Vista lassen sich – anders als bei Windows 7 – keine unterschiedlichen Warnstufen einstellen. Sie können die UAC nur an- oder abschalten. So werden Sie entweder immer genervt oder nie gewarnt.

UAC nervt nicht mehr: Mit unserem Tool pcwSilentUAC können Sie die Benutzerkontensteuerung so einstellen, dass sie Warnungen automatisch bestätigt. Am besten tun Sie das aber nur zeitweise

TIPP Vistas Benutzerkontensteuerung (UAC) ist ein durchaus sinnvoller Schutzmechanismus. Wenn Sie allerdings Ihr System konfigurieren möchten, müssen Sie fast für jede Systemfunktion und jedes Konfigurationsprogramm einen UAC-Dialog bestätigen – das nervt.

Mit einem einfachen Registry-Eingriff können Sie die UAC auch unter Vista zu mehreren Varianten veranlassen – und das ohne Neustart. Sie kann Warnungen automatisch bestätigen, eine Bestätigung vom Hauptbenutzer einfordern (Standard) oder sogar nach dem Kennwort fragen. Mit unserem Tool **pcwSilentUAC** (auf ◉ CD/DVD) schalten Sie schnell zwischen den verschiedenen Modi hin und her.

So geht's: Starten Sie das Tool, und bestätigen Sie eine UAC-Abfrage. Danach sehen Sie standardmäßig ein neues gelbes Icon im Infobereich (Tray). Doppelklicken Sie darauf, dann öffnet sich der Dialog mit den drei möglichen Optionen, wobei die aktuell gesetzte aktiv ist. Aktivieren Sie etwa die grüne Option „Automatisch zustimmen", so werden Sie nicht mehr gefragt, wenn Sie eine Admin-Funktion oder -Anwendung aufrufen. Bei Rot – „Kennworteingabe erzwingen" – verschärfen Sie hingegen den Standard und müssen bei jeder entsprechenden Aktion Ihr Kennwort eingeben. Wenn Sie das Tool minimieren, erscheint es mit einem Icon in der Farbe des aktuellen Status im Infobereich („Tray").

Automatisch starten: Wenn Sie pcwSilentUAC häufig nutzen möchten und es automatisch mit Windows starten soll, dann müssen Sie es entsprechend in der Aufgabenplanung eintragen. Ein normaler Autostart ist wegen der benötigten Admin-Rechte nicht möglich. Wie Sie das Tool über die Aufgabenplanung automatisch aufrufen können, lesen Sie im Tipp „Autostarts mit Admin-Rechten ermöglichen" in der PC-WELT 07/09 auf Seite 109 (auch auf ◉ CD/DVD). **-cl**

pcwSilentUAC 1.0: PC-WELT-Tool zum Konfigurieren der UAC unter Vista, auf ◉ CD/DVD und unter *www.pcwelt-praxis.de*

Word 2003/2007

Dokumente automatisch lokal sichern

Sie öffnen häufig Word-Dokumente von einem Netzlaufwerk oder einer externen Festplatte. Sie haben dabei schon mal Daten verloren, weil die Verbindung zum Server abgebrochen ist oder Sie die Platte versehentlich vom PC getrennt haben. Das wollen Sie in Zukunft vermeiden.

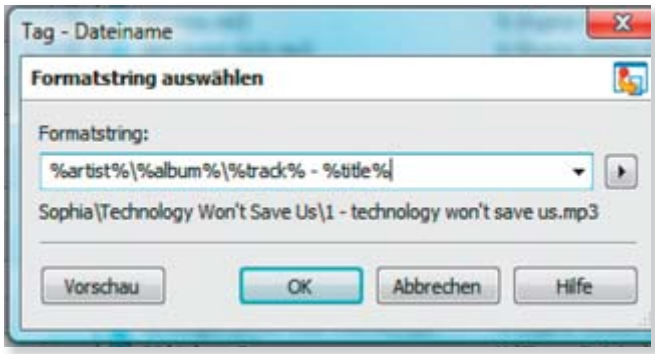
TIPP Bei einem Verbindungsabbruch weiß Word nicht mehr, wo es die Datei speichern soll. Die gerade geöffnete Datei wird dabei unter Umständen zerstört und lässt sich später nicht mehr wiederherstellen. Es ist daher ratsam, immer mit lokalen Kopien zu arbeiten und Sicherheitskopien anzulegen. Mit den passenden Einstellungen erledigt Word das automatisch.

Word 2007: Klicken Sie links oben auf das Office-Menü und dann auf die Schaltfläche „Word-Optionen". Gehen Sie auf „Erweitert" und rechts im Fenster auf den Abschnitt „Speichern". Aktivieren Sie hier die Optionen „Remotegespeicherte Dateien auf Computer kopieren und beim Speichern aktualisieren" und „Immer Sicherungskopie erstellen".

Word 2003: Gehen Sie auf „Extras, Optionen" und die Registerkarte „Speichern". Hier aktivieren Sie die Klickboxen vor „Anlegen lokaler Kopien von Netzwerk- und Wechselfestplattendateien" und „Sicherheitskopie immer erstellen".

Nach jeweils einem Klick auf „OK" sind die neuen Einstellungen aktiv. Da Word jetzt standardmäßig immer mit einer Kopie des Dokuments arbeitet und eine zusätzliche Sicherungskopie anlegt, reduziert sich die Gefahr des Datenverlusts deutlich. **-te**

Zum Ausschneiden und Sammeln



Passender Ordner automatisch: Packen Sie ruhig erst mal alle MP3s in „Musik". Das Tool MP3Tag legt dann Verzeichnisse anhand der MP3-Tags an

Windows XP, Vista
Musik in passenden Ordner speichern

Wer bei einem Online-Shop MP3-Dateien kauft, muss meist selbst dafür sorgen, dass diese in ein sinnvolles Verzeichnis gespeichert werden. Das ist aufwendig – und so wandern die meisten Songs einfach in den Ordner „Musik".

TIPP Alle MP3-Dateien erst mal in einen Ordner zu speichern ist die schnellste und beste Methode. Denn anschließend lassen sich die Dateien immer noch vollautomatisch per Freeware in ein passendes Verzeichnis verschieben. Praktisch sind hierfür beispielsweise jeweils ein Ordner mit dem Namen des Interpreten und ein Unterordner mit dem Namen des Albums. Diesen Job erledigt zum Beispiel das Tool **MP3Tag** (auf ◉ CD/DVD.)

SCHRITT 1: Wählen Sie über „Datei, Verzeichnis wechseln" den Ordner aus, in dem sich die unsortierten MP3s befinden. Ein Klick auf „Ordner auswählen" lädt alle Datei-Infos der Musik in das Tool. Sie können problemlos MP3s von mehreren Interpreten und Alben in der Auswahl haben.

SCHRITT 2: Entscheiden Sie, ob die Option „Unterverzeichnisse" in Ihrem Fall aktiviert sein soll. Es werden dann auch Dateien aus Unterordnern geladen.

SCHRITT 3: Mit <Strg>-<A> markieren Sie in MP3Tag nun alle Dateien und wählen dann „Konverter, Tag – Dateiname". Dieser Befehl passt nicht nur den Dateinamen auf Grundlage der MP3-Tags an, sondern verschiebt die Songs auch in passende Verzeichnisse. Sind diese noch nicht vorhanden, erstellt sie das Tool automatisch.

Ein Beispiel: Sie wollen eine Ordnerstruktur mit dem Namen des Interpreten und des Albums sowie als Dateinamen die Songnummer und – nach einem Bindestrich – den Titel. Dann sieht der Eintrag in „Formatstring" so aus:

```
%artist%\%album%\%track% -
  %title%
```

Die Backslashes nach einem Tag geben an, dass es sich um ein Verzeichnis handeln soll. Eine Vorschau zeigt zur Kontrolle das Ergebnis an. Welche Tags es sonst noch gibt, verrät ein Klick auf „Hilfe" in diesem Fenster oder auf den Pfeil neben dem Eingabefeld. **-afa**

MP3Tag 2.43: Freeware für Windows XP und Vista, auf ◉ CD/DVD und unter *www.mp3tag.de*

Open Office 3.1
So exportieren Sie Datenbank-Tabellen

Sie verwenden das Open-Office-Modul „Base" und haben damit eine Datenbank erstellt. Die Tabellen lassen sich zwar über die Berichtsfunktion formatiert in die Textverarbeitung exportieren, Sie hätten aber lieber einen flexiblen HTML-Export.

TIPP Die Datenbank von **Open Office** (auf ◉ DVD) besitzt von Haus aus keine Exportfunktion. Sie können jedoch die Daten in die Tabellenkalkulation Calc übertragen und dann den HTML-Export vornehmen. Dazu legen Sie in Calc ein neues Dokument an, öffnen in der Datenbank eine Tabelle, markieren die gewünschten oder alle Zeilen und ziehen die Datensätze nach einem Klick auf den Zeilenkopf in die neue Calc-Tabelle. Speichern Sie diese dann im HTML-Format.

Mehr Möglichkeiten bietet der Export per Makro. Wir haben für Sie ein Beispielmakro in der Datei **pcwOODB-Export** (auf ◉ CD/DVD) vorbereitet, das die nötigen Funktionen enthält.

SCHRITT 1: Entpacken Sie das Archiv von der ◉ CD/DVD in ein beliebiges Verzeichnis, und öffnen Sie pcwOODB-Export.odb per Doppelklick mit Open Office.

SCHRITT 2: Klicken Sie auf das grüne Play-Icon rechts in der Symbolleiste. Dadurch starten Sie das Makro für den HTML-Export. Es erstellt die Datei pcwExportDB.html im selben Verzeichnis wie die ODB-Datei aus Schritt 1. Das Makro öffnet die HTML-Datei automatisch im Standard-Browser. Sie erhält als Ergebnis die Spalten Autor, Verlag, Titel und Jahr aus der Datenbank in einer tabellarischen Darstellung.

SCHRITT 3: Um das Makro in einer eigenen Datenbank einzusetzen, kopieren Sie den Makro-Code aus der Beispieldatei in Ihre Datenbank-Datei. Im Quellcode müssen Sie dann die Variablen unter „Konfiguration" anpassen. Das Aussehen der Export-Datei ändern Sie über die CSS-Datei pcwExportDB.css. **-te**

Open Office 3.1.0: Gratis, für XP/Vista, auf ◉ DVD und unter *www.openoffice.org*
pcwOODBExport: PC-WELT-Beispielmakro für die Open-Office-Datenbank, auf ◉ CD/DVD und unter *www.pcwelt-praxis.de/downloads*

›

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Google Picasa
Infos in Bilddatei sichern

So geht die Ordnung nie verloren: Picasa bietet mit <Strg>-<T> einen Befehl, um Infos in der Bilddatei abzulegen

In der Bildverwaltung Picasa (auf CD/DVD) lassen sich virtuelle Alben anlegen. Doch wenn Sie auf eine andere Bildverwaltung wechseln möchten oder wenn eine Neu-Installation von Picasa oder Windows fällig wird, dann sind die Alben futsch.

TIPP Der beste Speicherort für Zusatzinfos zu Bildern sind die IPTC-Daten (International Press Telecommunications Council). Das sind Infos im Header von Bildern, die Informationen zum Fotografen, zum Copyright und zum Ort sowie allgemeine Beschreibungen enthalten. Das Bild wird dadurch nicht verändert. Auch Picasa kann Infos in ein Feld der IPTC-Daten speichern.

Stichwörter vergeben: Wenn Sie ein Bild markieren und die Tastenkombination <Strg>-<K> wählen, öffnet sich das „Picasa: Tags"-Fenster, in das Sie Stichwörter eingeben können. Diese bleiben im Bild erhalten – und zwar auch dann, wenn Sie das Bild auf ein anderes System übertragen, Picasa löschen oder eine andere Bildverwaltung nutzen.

Innerhalb von Picasa lässt sich das Tag ebenfalls zur Organisation nutzen. Sie können Bilder anhand der Stichwörter über die Suche finden – das Eingabefeld dafür ist rechts oben.

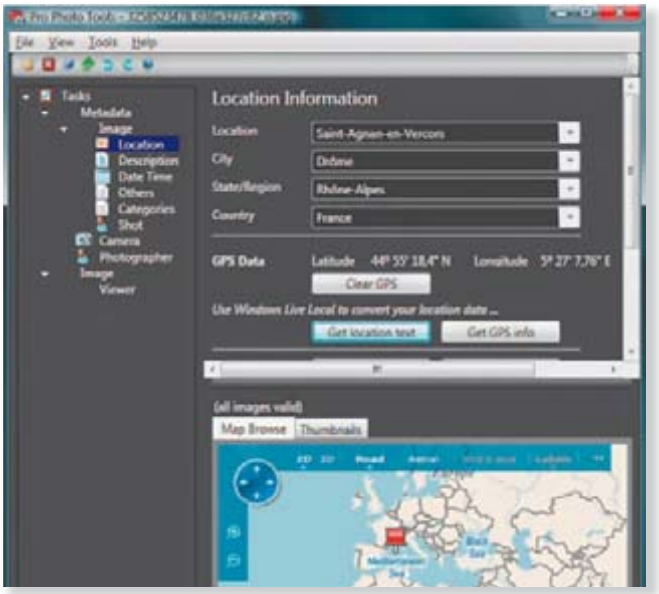
Sie können außerdem alle Bilder mit einem bestimmten Tag als Album anzeigen lassen („Tools, Sonstiges, Tags als Album anzeigen"). Allerdings ist diese Funktion noch sehr fehlerhaft. Auf vielen PCs bewirkt sie überhaupt nichts, auf anderen erscheinen die Alben erst nach einem Neustart von Picasa.

Sicherungstipp: Haben Sie schon Alben in Picasa angelegt, dann klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines und wählen „Alle Bilder auswählen". Mit der Tastenkombination <Strg>-<T> vergeben Sie anschließend ein Tag mit dem Namen des Albums. So bleibt Ihnen die Zusammenstellung auch ohne Picasa erhalten.

Ein Tool zur Kontrolle der IPTC-Daten nennen wir im Tipp „Ortsnamen zu Fotos finden". **-afa**

Picasa 3.1: Gratis, für Windows XP und Vista, auf CD/DVD und unter *http://picasa.google.de*

Microsoft Pro Photo Tools
Ortsnamen zu Fotos finden



Wo war das noch mal gleich? Wer zu Bildern automatisch den Ortsnamen speichern will, setzt die Freeware Pro Photo Tools von Microsoft ein

Einige Kameras und viele Foto-Handys speichern zu einem Bild auch gleich die GPS-Koordinaten des Aufnahmeorts. Doch den Namen des Orts kennen die Geräte nicht.

TIPP Mit der Freeware **Pro Photo Tools** von Microsoft lässt sich zu einem Foto der Aufnahmeort finden. Für mehrere Bilder gleichzeitig klappt es auch. Voraussetzung ist eine Online-Verbindung, da das Tool den Landkartendienst von Microsoft nutzt.

So geht's: Ziehen Sie per Drag & Drop die Bilder in das englischsprachige Tool. Wählen Sie links „Location" und anschließend „Get location text". Haben Sie nur ein Foto ausgewählt, sehen Sie den Namen der Gegend und/oder Stadt sowie den Ländernamen. Haben Sie mehrere Fotos von verschiedenen Orten ausgewählt, erscheint zunächst „Multiple Values". Die Daten speichert das Tool erst im Datei-Header nach einem Klick aufs Diskettensymbol in der Symbolleiste.

Ohne GPS-Daten geht es auch: Wechseln Sie im unteren Fensterbereich von „Thumbnails" zu „Map Browse", und ziehen Sie Bilder ohne GPS-Infos an die Stelle auf der Landkarte, an der Sie sie aufgenommen haben. Per „Get location text" landen die Ortsinfos wiederum im Bild. **-afa**

Pro Photo Tools 2.2: Englischsprachige Freeware von Microsoft, für Win XP und Vista, Download über *www.pcwelt.de/fd4*

Zum Ausschneiden und Sammeln

XP, Vista, Win 7

Systemweit Textbausteine einfügen

Praktisch jede Textverarbeitung besitzt eine Autotext-Funktion, mit der Sie einmal definierte Textbausteine über ein Kürzel einfügen können. Kleinere Editoren wie Notepad beherrschen das aber nicht, ebensowenig wie Windows-Dialoge, Web-Formulare oder etwa Excel.

TIPP Systemweite Textbausteine haben nicht nur den Vorteil, dass sie unabhängig von der Anwendung funktionieren. Ein zweiter Pluspunkt ist, dass Sie sie ganz einfach von einem auf den anderen PC übertragen können.

Das Profi-Tool Phrase Express: Das beliebteste unter den entsprechenden Autotext-Programmen ist das für private Nutzung kostenlose **Phrase Express** (auf ◉ CD/DVD). Wer viel mit Textbausteinen arbeitet, sollte sich das Tool unbedingt näher ansehen. Es kann alles bis hin zu einer zentralen Server-Verwaltung im lokalen Netzwek. Wer allerdings den kompletten Umfang von Phrase Express optimal für sich nutzen will, muss sich dafür einige Stunden Zeit nehmen: Für einfache Ansprüche ist das Tool reichlich komplex.

Einfache Alternative pcwAutoText: Wem ein deulich einfacheres, aber nichtminder nützliches Hilfsmittel genügt, der kann zu **pcwAutoText** (auf ◉ CD/DVD) greifen. Die Idee und ein Großteil des Programm-Codes stammen aus der Autohotkey-Gemeinde im Internet. Wir haben es um einige globale Kommandobausteine erweitert, den Hotkey „+“ in „#“ geändert und weitere kleine Anpassungen vorgenommen.

So setzen Sie unser Tool ein: Kopieren Sie die pcwAutotext.2.exe und die zugehörige pcwAutotext.ini in einen Ordner Ihrer Wahl, und starten Sie dann die ausführbare EXE-Datei per Doppelklick. Das Tool erscheint als blaues Icon im Infobereich (Tray) und lässt sich dort später auch wieder beenden.

Globale Kommandobausteine wie „#e“ für den Explorer (Arbeitsplatz) oder „#ie für den Internet Explorer (Startseite) gelten unabhängig von der INI-Datei und starten die Programme auch dann, wenn der Baustein in einen Text eingegeben wird. „#?“ zeigt Ihnen alle globalen Kommandokürzel.

Bausteine hinzufügen: Ihre eigenen Textbausteine können Sie nach <Alt>-<#> in die aufpoppende Box eingeben. Längere, mehrzeilige Bausteine schreiben Sie besser direkt in die INI-Datei. Diese erreichen Sie immer durch das global geltende Kürzel „#ini“. **-ha**

Phrase Express 6.0.156: Privat: gratis, für alle Win-Versionen, auf ◉ CD/DVD und unter *www.phraseexpress.com/de*
pcwAutoText 2.0: Globale Text- und Kommandobausteine, für alle Windows-Versionen, AHK-Autohotkey-Makro und kompilierte EXE auf ◉ CD/DVD und unter *www.pcwelt-praxis.de*

Excel 2003 / Open Office 3.1 Calc

Diagramm trotz fehlender Werte zeichnen

Sie wollen eine Datenreihe als Diagramm darstellen. Allerdings fehlen einige Werte, und die Diagrammlinie ist daher unterbrochen. Die Tabellenkalkulation soll die fehlenden Werte selbst ergänzen.

TIPP Standardmäßig ignoriert die Tabellenkalkulation leere Zellen und zeichnet daher für diese auch keine Diagrammlinie. Sie können aber die Einstellung so ändern, dass entweder eine Nullstelle erscheint oder die Linie verbunden wird.

Excel 2003: Hier nehmen Sie die Einstellung global für alle Arbeitsblätter vor. Gehen Sie auf „Extras, Optionen“ und die Registerkarte „Diagramm“. Hinter „Leere Zellen“ stehen drei Optionen bereit: „werden nicht geschrieben (übersprungen)“, „Werden als Nullwert gezeichnet“ und „werden interpoliert“. Die Einstellung können Sie hier für jede Arbeitsmappe einzeln vornehmen. Dazu wählen Sie das Diagramm aus und öffnen „Entwurf, Daten auswählen“. Klicken Sie auf „Ausgeblendete und leere Zellen“, und aktivieren Sie dann die Option „Null“ oder „Datenpunkte mit einer Linie verbinden“.

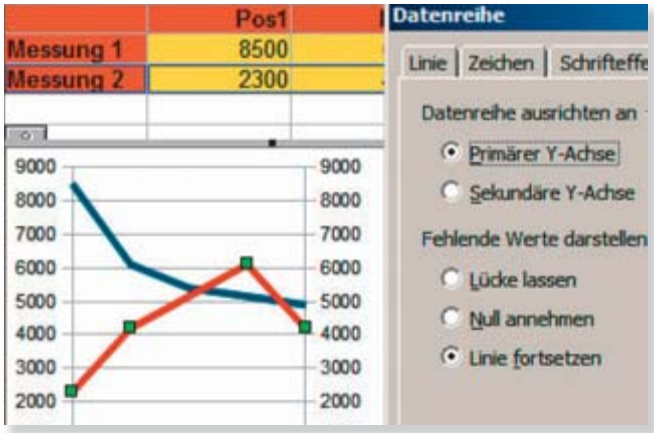


Diagramm ohne Lücken: Seit Open Office 3.1 können Sie das Programm anweisen, fehlende Werte in Diagrammen automatisch zu ergänzen

Calc: Bei der Tabellenkalkulation aus **Open Office** (auf ◉ DVD) wählen Sie eine Linie in einem Diagramm aus und gehen im Kontextmenü auf „Objekteigenschaften“. Auf der Registerkarte „Optionen“ können Sie sich für „Lücke lassen“, „Null annehmen“ oder „Linie fortsetzen“ entscheiden. **-te**

Open Office 3.1.0: Gratis, für Windows XP und Vista, auf ◉ DVD und unter *www.openoffice.org*

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Paint.NET

Wasser-Spiegel-Effekt für Text erstellen

Sie möchten in einem Bild einen Schriftzug erstellen, der sich im Wasser spiegelt. In der Bildbearbeitung Paint.NET finden Sie jedoch keine passende Funktion dafür.

Wasser und Wellen: Mit dem kostenlosen Plug-in Water Reflection (auf ◉ CD/DVD) erstellen Sie schnell und einfach Spiegelungen und Verzerrungen

TIPP Der gewünschte Effekt lässt sich in Paint.NET über eine Erweiterung nachrüsten. Damit können Sie dann eine Spiegelung ganz einfach realisieren.

SCHRITT 1: Installieren Sie – wenn noch nicht früher geschehen – die kostenlose Bildbearbeitungs-Software Paint.NET (auf ◉ CD/DVD). Das Tool benötigt **.NET Framework 3.5**.

SCHRITT 2: Entpacken Sie das englischsprachige Plug-in **Water Reflection** (auf ◉ CD/DVD), und kopieren Sie die Datei WaterReflection.dll in das Verzeichnis C:\Programme\Paint.NET\Effects. Falls Sie Paint.NET auf Ihrem System in einem anderen Verzeichnis installiert haben, müssen Sie den Pfad entsprechend anpassen.

SCHRITT 3: Starten Sie Paint.NET. Legen Sie eine neue Ebene an („Ebenen, Neue Ebene hinzufügen"), und bringen Sie in dieser den gewünschten Text unter, der gespiegelt werden soll.

SCHRITT 4: Gehen Sie auf „Effekte, Verzerren, Water Reflection". Es öffnet sich ein Dialog, über den Sie die unterschiedlichen Parameter des Effekts verändern können. Über „Distance" stellen Sie beispielsweise den Abstand der Reflexion vom Original-Schriftzug ein, mit „Waves" den Grad der Verzerrung und mit „Duration" die Stärke der Spiegelung. Die Änderungen sehen Sie jeweils direkt im Bild („Auto-Proof"). Mit einem Klick auf „OK" übernehmen Sie schließlich den Effekt.

Bis Sie die gewünschte Art der Reflexion auf dem Wasser erreicht haben, müssen Sie wahrscheinlich mehrere unterschiedliche Kombinationen der Regler ausprobieren. Wenn Sie diese zu sehr verstellt haben, ist das kein Problem: Sie können jederzeit über die entsprechende Schaltfläche auf der rechten Seite des Fensters zur Standardkonfiguration zurückkehren. **-te**

Paint.NET 3.36: Freeware für Windows XP und Vista, auf ◉ CD/DVD und unter *http://paint.net/*

Water Reflection: Kostenloses, englischsprachiges Plug-in für Paint.NET, auf ◉ CD/DVD und unter *http://paintdotnet.forumer.com*

.NET Framework 3.5: Kostenlose Laufzeitumgebung für .NET-Anwendungen, für Windows XP und Vista, auf ◉ CD/DVD und über *www.pcwelt.de/net*

+++ QUICK-TIPPS +++ QUICK-TIPPS +++ QUICK-TIPPS +++

Irfan View

Viewer soll nur Bilder anzeigen

Irfan View ist ein Alleskönner und will standardmäßig nicht nur Bilder, sondern auch Texte, Audiodateien und Videos anzeigen beziehungsweise abspielen. Um diese Eigenschaft abzustellen, wählen Sie im Tool „Optionen, Einstellungen, Erweiterungen, Lade diese Dateitypen". Entfernen Sie dort die Dateitypen TXT, MP3, WAV und so fort. Anders herum können Sie im selben Dialog natürlich auch bestimmte Dateitypen mit Irfan View verknüpfen und dann die Option „Lade nur verknüpfte" wählen.

Windows 7

Explorer-Standard zeigt Bibliotheken

Wenn Sie den Windows-7-Explorer aus der Taskleiste starten, zeigt er als Erstes Ihre Bibliotheken. Wollen Sie stattdessen lieber den „Arbeitsplatz" sehen, hilft Folgendes: Rechtsklick auf das Ordner-Icon in der Taskleiste, erneut Rechtsklick auf „Windows Explorer", dann ein Klick auf „Eigenschaften". Als Ziel der Verknüpfung tragen Sie „explorer.exe ::{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}" ein. Bei der hexadezimalen Zahlenkolonne handelt es sich um die Class-ID des Arbeitsplatzes.

Vista

Suche im Startmenü

Was sucht Windows wo, wenn man das Suchfeld im Explorer-Fenster benutzt? Sie möchten sicher sein, dass das System wirklich alles finden kann, was Sie auf dem Rechner haben. Um die Suche im Startmenü und den Explorer-Fenstern auf alle indizierten Dateien auszuweiten, ist eine Einstellung notwendig: Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start" und wählen „Eigenschaften, Startmenü, Anpassen". Dann aktivieren Sie unter „Dateien suchen" die Option „Gesamten Index durchsuchen".

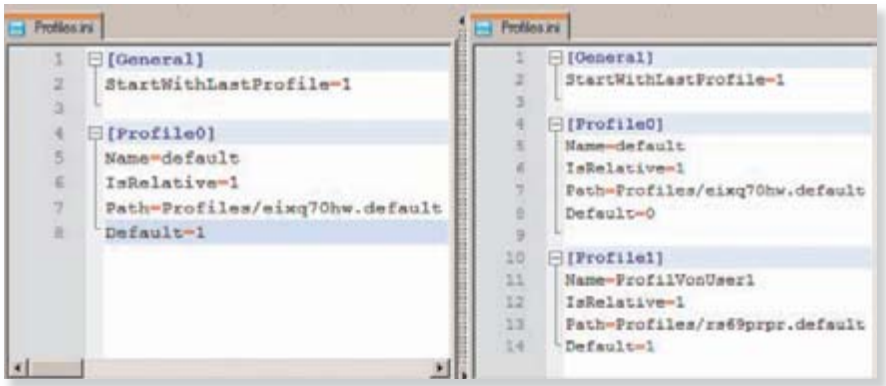
Zum Ausschneiden und Sammeln

Internet & Sicherheit

Firefox-Profil übertragen ▪ Web Slices des IE 8 nutzen ▪ In der Google-Suche automatisch weiterblättern ▪ Online-Speicher gratis ▪ Backups online ablegen ▪ und mehr

Firefox / Thunderbird
Profil in ein anderes Benutzerkonto kopieren

Sie haben Firefox oder Thunderbird individuell konfiguriert und mit vielen Add-ons ausgestattet. Jetzt wollen Sie die Programme unter einem anderen Konto auf demselben oder einem anderen PC nutzen, möchten aber nicht alles neu installieren.



Profil-Zentrale: Welche Profile Firefox verwenden kann und welches davon gerade aktiv ist, steht in der Datei Profiles.ini im Ordner „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox

TIPP Firefox speichert alle Einstellungen unter „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox“, bei Thunderbird liegen sie unter „%userprofile%\Anwendungsdaten\Thunderbird“. Für jedes Benutzerkonto kann es hier mehrere Profile geben. Welche Profile die Programme berücksichtigen und welches aktiv ist, wird jeweils über die Datei Profiles.ini bestimmt. Da es in keiner Datei absolute Pfadangaben gibt, ist es kein Problem, ein Profil in ein anderes Benutzerkonto oder auf einen anderen PC zu kopieren. Dabei gibt es nur zwei Einschränkungen: Erweiterungen, die zusätzliche ausführbare Programme benötigen, müssen Sie neu installieren, und Sie müssen die gleiche Programmversion verwenden.

Wir beschreiben die nötigen Schritte am Beispiel von Firefox. Bei Thunderbird können Sie entsprechend vorgehen.

SCHRITT 1: Beenden Sie Firefox. Gehen Sie in das Verzeichnis „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox\Profiles“. Hier liegt das Profilverzeichnis, dem Firefox beim Erstellen einen zufälligen Namen gegeben hat, beispielsweise „rs69prpr.default“.

SCHRITT 2: Sind mehrere Profilverzeichnisse vorhanden, ermitteln Sie zuerst, welches aktiv ist. Dazu öffnen Sie die Datei Profiles.ini aus dem Ordner „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox“ per Doppelklick in einem Editor. In einem Abschnitt kommt die Zeile „Default=1“ vor. Darüber steht hinter „Path“ der Name des von Ihnen standardmäßig genutzten Profils.

SCHRITT 3: Kopieren Sie das Standardprofil von „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox\Profiles“ in einen beliebigen Backup-Ordner, beispielsweise C:\Backup.

SCHRITT 4: Melden Sie sich bei Windows ab und erneut als derjenige Benutzer an, der das kopierte Profil verwenden soll. Starten Sie dann Firefox, damit der Browser das Profilverzeichnis initialisiert und ein Standardprofil anlegt. Beenden Sie Firefox wieder. Wenn Sie das Profil auf einen anderen PC übertragen, verfahren Sie entsprechend.

SCHRITT 5: Kopieren Sie das Profilverzeichnis von C:\Backup nach „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox\Profiles“. Hier liegen jetzt zwei Profile: das Standardprofil des Benutzers und das kopierte Profil. Bei Firefox Portable kopieren Sie den Inhalt des Profilordners in das Verzeichnis Firefox\Data\Profile. Den nächsten Schritt können Sie bei der portablen Version weglassen, da diese nur ein Profil verwenden kann.

SCHRITT 6: Öffnen Sie die Datei Profiles.ini aus dem Ordner „%userprofile%\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox“ per Doppelklick in einem Editor. Sie sehen dann die Einträge ähnlich wie im linken Teil der Abbildung. Erstellen Sie einen neuen Abschnitt entsprechend dem rechten Teil der Abbildung. Hinter „Path“ tragen Sie den Namen des in Schritt 5 kopierten Profilordners ein. Durch „Default=1“ wird er zum neuen Standardprofil. Beim vorherigen Profil muss „Default=0“ stehen. Speichern und schließen Sie die geänderte Profiles.ini.

Wenn Sie jetzt Firefox starten, zeigt das Programm alle Einstellungen aus dem alten Profil, inklusive Add-ons und Lesezeichen. Die gespeicherten Kennwörter und Formulardaten sind ebenfalls enthalten. Kopieren Sie daher ein Profil aus Sicherheitsgründen nicht auf einen fremden PC, wenn Sie kein Masterpasswort verwenden (Festlegen über „Extras, Einstellungen, Sicherheit“). **-te**

Zum Ausschneiden und Sammeln

Internet Explorer 8
Neue Nachrichten immer im Blick

Der Internet Explorer bietet mit „Web Slices“ eine neue Funktion, über die sich häufig ändernde Informationen wie News oder Sportergebnisse automatisch abrufen lassen. Doch diese Funktion gibt es nicht auf jeder Website, und um die Web Slices optimal nutzen zu können, sind ein paar clevere Anpassungen sinnvoll.

Immer auf dem Laufenden: Web Slices zeigen im Internet Explorer 8 Ausschnitte aus Web-Seiten an. Den Inhalt des Fensters aktualisiert der Browser automatisch

TIPP Hat ein Anbieter Web Slices (Infos über *www.pcwelt.de/c65*) in eine Seite eingebaut, sehen Sie bei Aufruf der Seite im IE 8 ein grünes Icon in der Befehlsleiste. Und so nutzen Sie die Funktion:

SCHRITT 1: Nach einem Klick auf den Pfeil an der rechten Seite des Icons klappt ein Menü auf, das Ihnen die verfügbaren Abschnitte anzeigt. Nach einem Klick auf das gewünschte Angebot müssen Sie die Auswahl noch über einen Klick auf „Zu Favoritenleiste hinzufügen“ bestätigen.

SCHRITT 2: In der Favoritenleiste sehen Sie jetzt eine neue Schaltfläche. Wenn Sie diese anklicken, öffnet sich darunter das Web-Slice-Fenster. Wie dieses genau aussieht, bestimmt der Anbieter. Abhängig vom Dienst kann es Nachrichten, neue Mails oder Bilder anzeigen. Am unteren Rand gibt es aber in jedem Fall die Schaltflächen „Öffnet die Webseite für diesen Web Slice“ und „Aktualisiert diesen Web Slice“. Liegt eine Aktualisierung des Inhalts vor, erscheint die Beschriftung der Schaltfläche fett.

SCHRITT 3: Zum Anpassen der Web-Slice-Anzeige gehen Sie im Kontextmenü (Klick mit der rechten Maustaste) einer solchen Web-Slice-Schaltfläche auf „Eigenschaften“. Über die Schaltfläche „Einstellungen“ gelangen Sie zur grundlegenden Konfiguration. Hier können Sie beispielsweise das globale Aktualisierungsintervall einstellen oder bestimmen, ob der IE Sie bei einer Aktualisierung per Signalton benachrichtigen soll. **-te**

Firefox
Automatisch weiterblättern

Oft sind Web-Inhalte in mehrere Unterseiten aufgeteilt, zwischen denen Sie per „Vor“- und „Zurück“-Links navigieren können. Die Seiten werden dann zwar schneller geladen, aber die Klickerei nervt.

Autopager blättert für Sie um: Das Firefox-Add-on erspart Ihnen auf vielen Web-Seiten den Klick auf „Weiter“. Die Unterstützung für neue Seiten holt es sich täglich automatisch

TIPP Per Add-on kann Firefox das auch selbst. **Autopager** (auf ◉ CD/DVD) bewirkt, dass Firefox automatisch die jeweils nächste einer mehrteiligen Web-Seite nachlädt, sobald Sie beim Scrollen unten angekommen sind.

Installieren Sie die Erweiterung wie unter *www.pcwelt.de/ffe* beschrieben. Sie funktioniert ohne Ihr weiteres Zutun – etwa in Google- oder Youtube-Ergebnissen, bei Flickr-Fotostrecken und vielen Blogs.

Wenn eine Seite nicht unterstützt wird, lässt sie sich über manuelle Einstellungen in Autopager zur Zusammenarbeit bewegen. Das ist aber recht kompliziert. Falls Sie nicht selber programmieren wollen, geht es auch mit Geduld: Autopager aktualisiert einmal am Tag von anderen Benutzern erstellte Seiten-Definitionen über das Internet. Irgendwann ist Ihre Lieblingsseite wahrscheinlich dabei. **-akr**

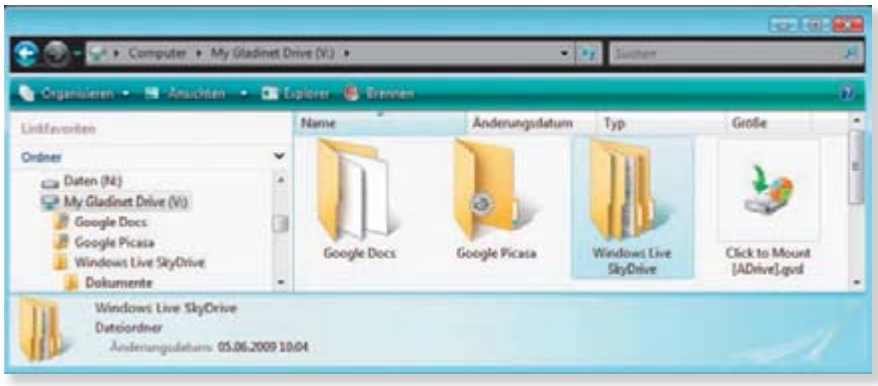
Autopager 0.5.1.3: Firefox-Erweiterung, auf ◉ CD/DVD und unter *www.teesoft.info*

Zum Ausschneiden und Sammeln

Gratis-Web-Speicher

Online-Speicher statt Festplatte

Üppige 25 GB Online-Speicher gibt's zum Beispiel von Microsoft kostenlos. Der Skydrive genannte Dienst bietet also massig Platz. Doch das Hoch- und Runterladen per Browser ist ziemlich umständlich.



Online-Speicher wie eine lokale Festplatte nutzen: Gladinet hat sich als virtuelle Festplatte mit einem Laufwerksbuchstaben versorgt und bindet etwa den Online-Speicher Skydrive als Ordner ein

TIPP Nutzen Sie **Gladinet Cloud Desktop Starter Edition** (auf CD/DVD), um Skydrive und anderen Online-Speicher als Laufwerk im Windows-Explorer einzubinden. So kommen Sie sehr einfach an Gratis-Speicher von Skydrive (Microsoft), Google Docs und Google Picasa sowie den kostenpflichtigen Amazon-Diensten S3 (*www.aws.amazon.com*) und A Drive (*www.adrive.com*). Wie Sie Gladinet einsetzen, beschreiben wir hier am Beispiel Skydrive.

SCHRITT 1: Falls noch nicht geschehen, registrieren Sie sich bei Skydrive über *http://home.live.com*. Sie bekommen wahlweise eine Mailadresse mit der Domain hotmail.de oder live.de. Beide dienen künftig als „Windows Live ID" und loggen Sie zu allen kostenlosen Online-Diensten von Microsoft ein.

SCHRITT 2: Installieren Sie Gladinet. Das Tool setzt ein installiertes .NET Framework voraus und ruft gegebenenfalls automatisch den Download der Laufzeitumgebung auf. Nach dem Setup müssen Sie einmalig einen Laufwerksbuchstaben für die virtuelle Festplatte vergeben.

SCHRITT 3: Sie wählen in Gladinet „Mount Disk Storage or Web Storage As Virtual Directory" und geben als „Service Provider" im Drop-down-Menü „Windows Live Skydrive" an. Dort geben Sie die Live ID und das dazugehörige Passwort ein. Ein abschließender Klick auf „Add" mountet den Online-Speicher. Im Windows-Explorer und anderen Dateimanagern erscheint der Speicher als Ordner unter dem zugewiesenen Laufwerksbuchstaben. Fürs Einhängen der anderen Dienste verfahren Sie analog.

Fürs Hoch- und Runterladen per Windows-Explorer bringt Gladinet ein Infofenster mit Fortschrittsanzeige. Bei anderen Dateimanagern erfolgt der Transfer im Hintergrund.

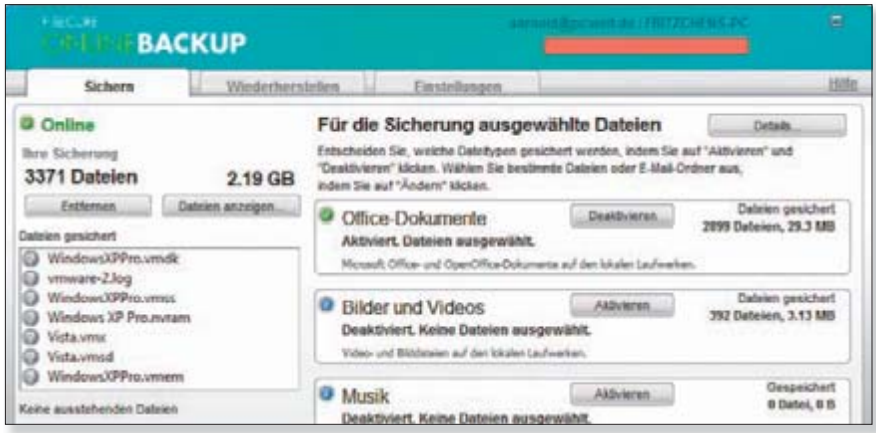
Wichtig: Aus Sicherheitsgründen sollten Sie persönliche Daten auf Online-Speicherplatz grundsätzlich nur verschlüsselt ablegen. **-afa**

Gladinet Cloud Desktop Starter Edition 1.0: Englischsprachige Freeware für Windows XP und Vista, auf CD/DVD und unter *www.gladinet.com*

Miet-Online-Speicher

So speichern Sie Backups online

Wer seine Daten auf einen Online-Speicher sichern will, muss bei Gratis-Diensten oft Einschränkungen hinnehmen. Bezahldienste sind nicht sehr teuer, bieten dafür aber deutlich mehr Komfort.



Unbegrenztes Online-Backup: Einmal eingerichtet, lädt das Tool alle neuen und geänderten Dateien auf einen Online-Speicher. Gelöschte Dateien behält der Dienst noch 45 Tage

TIPP Wer bereit ist, für sein Online-Backup zu zahlen, bekommt oft deutlich mehr Leistungen angeboten. Empfehlenswert ist beispielsweise F-Secure Online Backup. Der Speicherplatz ist unbegrenzt, und die Sicherung übernimmt das gleichnamige Tool.

Die Software **F-Secure Online Backup** lässt sich einfach konfigurieren. Sie können den Dienst 30 Tage lang ausführlich testen. Danach liegen die Kosten bei 58 Euro pro Jahr.

Hinweis: Die Upload-Geschwindigkeit bei üblichen DSL-Anschlüssen ist nicht sehr hoch. Wer etwa 60 GB Daten erstmals sichern will, müsste bei DSL 1000 unter Idealbedingungen mindestens 43 Tage ununterbrochen online sein. **-afa**

F-Secure Online Backup 2.0: Software für Windows XP und Vista, Download unter *www.f-secure.com*

›

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Thunderbird, Outlook (Express), Windows Mail
Mailprogramm mit Passwort schützen

Im Mail-Client haben Sie alle Ihre digitale Post archiviert. Oft aber sind Nachrichten dabei, die nicht jeder lesen können soll.

TIPP Vor allem, wer sich einen Computer mit anderen teilt, sollte einen Passwortschutz fürs Mailprogramm einführen. So geht's:

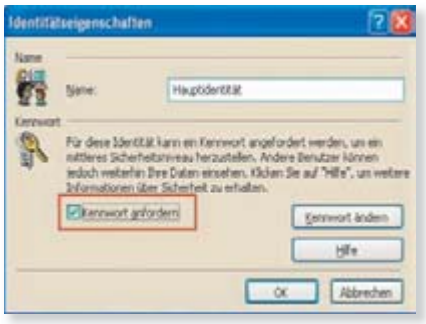
Thunderbird: in diesem Programm installieren Sie das Plug-in Profile Password (auf CD/DVD) über „Extras, Add-ons, Installieren" und vergeben dann unter „Extras, ProfilePassword, Passwort-Manager" ein Kennwort. Ab dem nächsten Start ist dieses Passwort erforderlich.

Outlook Express: Hier setzen Sie ein Passwort über „Datei, Identitäten, Identitäten verwalten, Eigenschaften".

Achtung: Sowohl bei Thunderbird als auch bei Outlook Express ist der Schutz durch das Passwort gering. Denn die Datenbank mit den Mails bleibt unverschlüsselt und ungeschützt. Fortgeschrittene Anwender, die etwas Zeit mitbringen, können sich trotz Passwort recht problemlos Zugriff verschaffen.

Benutzerkonten/Windows Mail: In Windows Vista heißt Outlook Express Windows Mail und bietet im Programm keine Identitäten mehr, die sich mit einem Passwort schützen ließen. Microsoft will, dass der Anwender stattdessen mit getrennten Benutzerkonten arbeitet. Neue Benutzerkonten erstellen Sie über „Systemsteuerung, Benutzerkonto".

Outlook: Microsoft hat der Maildatenbank eine Verschlüsselung spendiert. Und



Passwort einrichten: In Outlook Express geht's über „Datei, Identitäten, Identitäten verwalten"

so richten Sie den Passwortschutz ein: Wählen Sie den Menüpunkt „Datei, Datendateiverwaltung, Datendateien", markieren Sie die persönliche Ordnerdatei (PST), und wählen Sie „Einstellungen, Kennwort ändern". **-afa**

Profile Password 0.7.7: Kostenloses Add-on für Thunderbird, auf CD/DVD und über *www.pcwelt.de/9f4*

Gesperrte Websites
Sperre für populäre Sites umgehen

An vielen Arbeitsplätzen haben die Administratoren den Zugang zu beliebten Internet-Sites wie Amazon, Ebay, Twitter und Youtube gesperrt. Wenn Sie an den PCs nur Benutzerrechte, aber keine Administratorrechte besitzen, lassen sich auch keine zusätzlichen Tools installieren, die die Sperre untertunneln und damit überwinden könnten.

Web-Sperren überlisten: Über diese Proxy-Site etwa umgehen Sie gesperrte URLs

TIPP In vielen Unternehmen gibt es Filterlisten gegen Ebay & Co. – und etliche Websites haben sich darauf spezialisiert, diese Sperre auszuhebeln. Das funktioniert oft recht einfach, da am Firmen-Gateway meist nur die einzelne Web-Adresse – also etwa www.ebay.de – geblockt wird, eine Site wie www.proxeasy.com zum Beispiel aber nicht. Diese bietet aber ihrerseits in einem I-Frame integriert und verschlüsselt eine Weiterleitung zu Ebay. Wahrscheinlich bringt Ihr Browser die Warnung, dass die verschlüsselte Site auch unverschlüsselte Elemente enthält und fragt, ob sie angezeigt werden soll. Hier antworten Sie mit „Ja".

Diese Proxy-Seiten finanzieren sich über Werbung. Sie bekommen also entsprechend viele Banner und Pop-ups angezeigt. Eine stets aktuelle Liste mit solchen Weiterleitungsseiten bekommen Sie zum Beispiel über *www.proxy.org* im Bereich „Web Proxies".

Achtung: Wenn es an Ihrem Arbeitsplatz untersagt ist, bestimmte Websites aufzurufen, dann sollten Sie diesen Tipp eher nicht anwenden. **-afa**

Windows Vista
Geheime Datei-Infos löschen

In vielen Dateiformaten – etwa für Musik, Bilder oder Office-Dokumente – sind persönliche Informationen über Sie gespeichert. Diese möchten Sie aber entfernen, bevor Sie die Datei weitergeben.

TIPP In Windows Vista können Sie mit einer Option die privaten Infos löschen, die andere Anwender später nicht sehen sollen. Beispiele dafür sind Ihr Name und wie oft Sie einen Text gespeichert haben, in welchem Online-Shop Sie Musik im MP3-Format gekauft und wo Sie mit welcher Kamera ein Bild geknipst haben. All das steht oft in den Eigenschaften der Dateien.

Um solche Angaben zu beseitigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen „Eigenschaften". Auf der Registerkarte „Details" gibt's unten die Option „Eigenschaften und persönliche Informationen entfernen". Ein Klick darauf öffnet ein weiteres Fenster, in dem Sie genau festlegen, welche Info Sie weg haben wollen. **-afa**

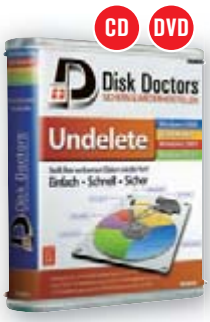
Zum Ausschneiden und Sammeln

Heft-CD/-DVD: Das sind die Highlights

Exklusive Pakete für PC-WELT-Leser: Unsere bootfähige Notfall-DVD und das Windows-Rettungssystem auf DVD lösen auch scheinbar aussichtslose PC-Probleme. Die Vollversionen aus dem Tuning-Paket verhelfen Ihrem PC zu neuer Leistung.

PC-WELT-Notfall-Paket

Wirksame Hilfe bei allen Systemproblemen: Unsere bootfähige Notfall-DVD, unser exklusives Rettungssystem für XP, Vista und Windows 7 sowie viele praktische Vollversionen helfen Ihnen auch in scheinbar aussichtslosen PC-Notsituationen.



→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 130

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 131

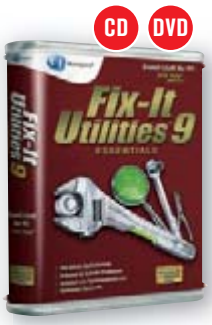
→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 130

PC-WELT-Tuning-Paket

Im Laufe der Zeit wird jedes System langsam. Mit unserem exklusiven PC-WELT-Tuning-Paket nehmen Sie eine gründliche Inspektion vor, optimieren die Systemeinstellungen und werfen Ballast ab. Damit wird Ihr Windows-PC wieder so schnell wie am ersten Tag.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 37

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 37



→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 38

CD DVD Mega-Fotopaket 2009

Digitale Bilder perfekt aufbereiten

10 VOLLVERSIONEN

Egal, ob Sie digitale Fotos bearbeiten, konvertieren oder präsentieren möchten – erst mit der richtigen Software gelingt das mühelos und gut. Unser Mega-Fotopaket 2009 enthält zu diesem Zweck zehn erstklassige Fotoprogramme. Jedes einzelne ist schnell startklar, übersichtlich in der Bedienung und liefert rasch imposante Resultate.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 126

CD DVD PC Booster 6

PC analysieren und optimieren

VOLLVERSION

Das Tool optimiert wahlweise automatisch oder per Eigenregie sämtliche Windows-Konfigurationen und Hardware-Komponenten – ganz ohne Risiko. Über das schlichte Programmfenster der Software gelangen Sie ohne Umweg zu den fünf Bereichen, die insgesamt 19 eigenständige Tools beherbergen.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 39

DVD 20.000 Office-Vorlagen

Dateivorlagen für Word, Excel & Co.

VOLLVERSION

Mithilfe des Vorlagen-Explorers greifen Sie auf den zweiten Teil unserer vierteiligen Serie für MS-Office-kompatible Programme zu. Im Angebot sind Musterdateien für Word, Excel, Powerpoint und Outlook. Den ersten Teil unserer 20.000 Office-Vorlagen-gab es in der PC-WELT 8/2009, Teile drei und vier finden Sie den nächsten beiden Ausgaben.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 48

CD DVD E-Booklet

Windows 7 – Das bringt's, das ist neu

Windows 7 ist ein in weiten Teilen neu entwickeltes Betriebssystem – und damit mehr als ein nur überarbeitetes Windows Vista. Das neue Microsoft-Flaggschiff ist schneller als frühere Windows-Versionen, bietet mehr Schutz und lässt sich kinderleicht bedienen. Welche wichtigen Neuheiten auf Sie warten und wie Sie sie anwenden, erfahren Sie in diesem E-Booklet.

→ **PDF-Reader erforderlich**
→ **Gratis-Registrierung**
→ **Artikel auf Seite 131**

DVD HDD Life Pro 2.9.112

Die Festplatte in Echtzeit überwachen

HDD Life Pro arbeitet im Hintergrund und überwacht laufend die Funktionsfähigkeit und Temperatur der Festplatte. Zeichnen sich Probleme ab, werden Sie im Voraus darauf hingewiesen – auf Wunsch auch per Mail. Die Software glänzt durch ihre intuitive Bedienerführung und den geringen Ressourcenverbrauch.

→ **Windows XP & Vista**
→ **Gratis-Registrierung**
→ **Artikel auf Seite 131**

HEFT-CD/-DVD

Fragen zur Software

Wenden Sie sich bitte an die Software-Entwickler oder deren Vertriebspartner.

Hinweis: Die Software auf unseren CDs/DVDs wird grundsätzlich auf Viren geprüft. Sollte Ihr Antiviren-Programm einen Schädling melden, handelt es sich um einen Fehlalarm.

Heft-DVD nachbestellen

Die PC-WELT gibt es in drei Versionen: ohne Datenträger für 1 Euro, mit CD für 3,99 Euro, mit DVD für 4,99 Euro (auch im Abo).

Heft-DVDs können Sie für 4 Euro inklusive Versandkosten beim PC-WELT-Kundenservice bestellen: Tel. (+49) 0711/7252-277, Mail: *shop@pcwelt.de;* Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15.

ÜBERBLICK CD/DVD

INHALT		SEITE
SPECIALS		
E-Booklet: Windows 7 – Das bringt es, das ist neu	CD DVD	131
Bootfähige Notfall-DVD und Windows-Rettungssystem	DVD	20
VOLLVERSIONEN		
☑ 1-abc.net Startup Booster 2.00	CD DVD	37
☑ 20.000 Office-Vorlagen (Teil 2)	DVD	48
☑ Ashampoo Uninstaller 3.12	CD DVD	37
☑ Disk Doctors Undelete 1.0	CD DVD	130
☑ Fix-It Utilities 9 Essentials	CD DVD	38
☑ G-Data Internet Security PC-WELT-Edition	DVD	131
☑ Mega-Fotopaket 2009	CD DVD	126
☑ PC Booster 6	CD DVD	39
☑ Steganos Shredder 11	CD DVD	130
NUR FÜR ABONNENTEN		
☑ HDD Life Pro 2.9.112	DVD	131
EXKLUSIVE PC-WELT-TOOLS		
Firefox PC-WELT-Edition 3.5.1	CD DVD	
pcwAutoText 2.0	CD DVD	
pcwMyRights 1.2	CD DVD	
pcwOODBExport	CD DVD	
pcwPatchLoader 2.0.4	CD DVD	
pcwRegSaveRestore 1.1	CD DVD	
pcwSilentUAC 1.0	CD DVD	
pcwVistaPE 1.3	DVD	
FREEWARE, SHAREWARE, DEMOS		
Ad-Aware Anniversary Edition 8.	CD DVD	
Adblock Plus 1.0.2	CD DVD	
Antibrowser Spy 2009	CD DVD	
Antivir Personal Free Antivirus 9	CD DVD	
Autopager 0.5.1.3	CD DVD	
Ccleaner 2.21	CD DVD	
Dariks Boot and Nuke 1.07	CD DVD	
Defraggler 1.11	CD DVD	
Drive Image XML 2.02	CD DVD	
Firefox PC-WELT-Edition 3.5.1	CD DVD	
Gladinet Cloud Desktop Starter Edition 1.0	CD DVD	
Hex-Editor MX 6.0.2	CD DVD	
Irfan View 4.25	CD DVD	
Irfan View, Plug-ins 4.25	CD DVD	
Java Runtime Environment 6 Update 14	CD DVD	

INHALT		SEITE
Magix Video easy	DVD	
Mediaconverter 1.0.3	CD DVD	
Mediathek View 1.01	CD DVD	
Mouse Rate Checker 1.1.b	CD DVD	
MP3Tag 2.43	CD DVD	
Multiple Image Resizer 2.6	CD DVD	
Open Office 3.1.0	DVD	
Open Office Portable 3.1	DVD	
Paint.NET 3.36	CD DVD	
Panda Cloud Antivirus	CD DVD	
Paperless Printer 4.0.0.4	CD DVD	
Password Depot 4.1.2	CD DVD	
PC Check & Tuning SE	CD DVD	
pcwAutoText 2.0	CD DVD	
pcwMyRights 1.2	CD DVD	
pcwOODBExport	CD DVD	
pcwPatchLoader 2.0.4	CD DVD	
pcwRegSaveRestore 1.1	CD DVD	
pcwSilentUAC 1.0	CD DVD	
pcwVistaPE 1.3	DVD	
Phrase Express 6.0.156	CD DVD	
Picasa 3.1	CD DVD	
Profile Password 0.7.7	CD DVD	
Putty 0.60	CD DVD	
Sandboxie 3.38	CD DVD	
Simon Tools System Tuning 2009	CD DVD	
Stationery - Briefpapier 0.4.9	CD DVD	
Studioline Photo Classic 3 Plus 3.60	CD DVD	
System Mechanic 8.5.6	CD DVD	
System Up Tuning 2009	CD DVD	
Teracopy 2.01	CD DVD	
Tuneup Utilities 2009	CD DVD	
Tvista Tuning Vista 3.0	CD DVD	
Ubuntu 9.04	DVD	
USBDeview 1.40	CD DVD	
Vispa 0.5.1	CD DVD	
VLC Media Player 0.9.9	CD DVD	
Water Reflection	CD DVD	
Weather Watcher 6.0.34	CD DVD	
Winamp Free 5.56	CD DVD	
XP Antispy 3.97-3	CD DVD	
Xpy 0.10.9	CD DVD	
Zero Slackr 2008-08-11	CD DVD	
Zone Alarm Free 7.0 für XP	DVD	
Zone Alarm Free 7.1 für Vista	CD DVD	

☑ Vollversion ☑ Vollversion nach Gratis-Registrierung

› CD DVD 10 Vollversionen

Fotopaket 2009

PC-WELT hat zusammen mit Nobox.de ein Paket mit 10 brandaktuellen Vollversionen geschnürt, die Ihnen vielfältige Aufgaben rund um das Präsentieren, Bearbeiten und Konvertieren digitaler Fotos abnehmen.

Von **Peter-Uwe Lechner**

Auch mit der besten Kamera ist eine Nachbearbeitung der Fotos am PC unerlässlich. Gleich, ob Sie Fotos optimieren oder präsentieren möchten – erst mit der richtigen Software wird das zum Kinderspiel. Das Mega-Fotopaket 2009 enthält zehn erstklassige Foto-Programme. Jedes einzelne ist schnell startklar, besonders einfach in der Bedienung und liefert rasch imposante Resultate.

Während der Installation des Pakets ist eine kostenfreie Online-Registrierung erforderlich. Der Lizenzschlüssel wird dann an die von Ihnen angegebene Mailadresse geschickt. Bei einigen der auswählbaren Programme ist eine weitere Registrierung beziehungsweise Freischaltung erforderlich. Die jeweiligen Lizenzschlüssel werden beim Start der Programme angezeigt.

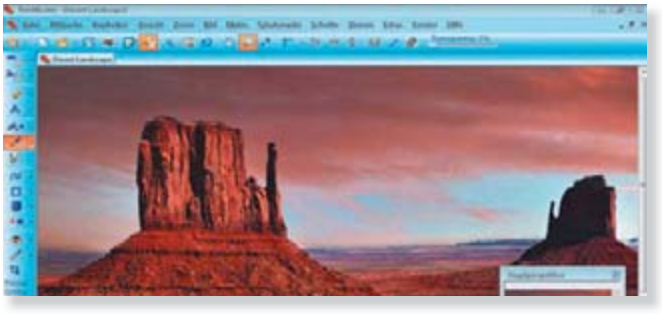
Mega-Fotopaket 2009: Registrierung gratis; Nobox, *www.nobox.de*

CD DVD Bildbearbeitung leicht gemacht

Paint Buster 11.8.0

Bearbeiten Sie auf die Schnelle Ihre Bilder, und erstellen Sie mit den erweiterten Werkzeugen auch anspruchsvolle Fotomontagen mit mehreren Ebenen. Auf die Weise haben Sie auf Pixel-, Farb- und Farbpaletten- sowie Druckebene jederzeit die volle Kontrolle über Ihre Bilder.

Mit Bildbearbeitungsprogrammen beheben Sie am PC die schlimmsten Fotoschnitzer und retuschieren beispielsweise Fehler im Motiv oder richten Aufnahmen aus. Außerdem veredeln Sie Fotos und verwalten Ihre digitalen Erinnerungen. Es gibt viele Programme für die Bildbearbeitung, aber nur wenige sind wie Paint Buster auf das blitzschnelle Verschönern, Aufpeppen und Verfremden von Fotos spezialisiert. Mit der sonst rund 40 Euro teuren Software für Windows XP und Vista erhalten Sie diejenigen Funktionen, die Sie wirklich benötigen. Beleuchtung und Farben anpassen, rot geblitzte Augen korrigieren und den optimalen Bildausschnitt festlegen – in Paint Buster sind dafür nur wenige Klicks nötig, denn die Bedienung ist einfach und intuitiv. Sie haben jederzeit die vollständige Kontrolle über alle Eigenschaften des Bilde, wie Größe, Farbe und Farbpalette.



Das Programm bietet Ihnen die Möglichkeit, den Inhalt ganzer Ordner in einer Vorschau anzusehen. Falls Sie Ihre Kamera gerade mit dem PC verbunden haben, funktioniert diese Ordnerübersicht auch für den Kameraspeicher. Zum Öffnen eines Fotos in einem Bearbeitungsfenster reicht ein Doppelklick darauf aus. Unterstützt werden übrigens mehr als 200 Dateiformate. Damit Sie beim Optimieren Ihrer Fotos den Überblick über das Bild behalten, wenn Sie an diesem gerade mit einem starken Zoomfaktor arbeiten, rufen Sie „Extras, Vogelperspektive“ auf.

CD DVD Bilder in einen Rahmen stellen

Framing Studio 1.91

Oftmals ist es das berühmte i-Tüpfelchen, das Ihre Bilder erst richtig zur Geltung bringt. Suchen Sie sich am PC einen passenden Bilderrahmen, und lassen Sie Ihre Fotos in neuem Glanz erstrahlen.

Eigene Fotoaufnahmen zieren immer häufiger die Wohnung und das Büro, schließlich sind Lieblingsmotive am PC schnell bearbeitet und ausgedruckt. Und damit sich die Schnappschüsse in der jeweiligen Umgebung so richtig einfügen, drucken Sie die Fotos am besten gleich mit einem Rahmen. So werden die Bilder professionell in Szene gesetzt.

Ob eher klassische oder farbenfrohe Bilder – für jedes Foto hat Framing Studio den passenden Rahmen parat.

Mehr als 70 verschiedene Rahmen können Sie frei kombinieren, um Ihre Bilder gekonnt zu präsentieren. Sie beeinflussen hierbei selbst den Hintergrund Ihrer Fotos, so dass ein Motiv mit Framing Studio in vielen unterschiedlichen Variationen gezeigt werden kann. Mit einfachen Bearbeitungsfunktionen wählen Sie einen Ausschnitt eines Fotos und passen Helligkeit sowie Kontrast an.

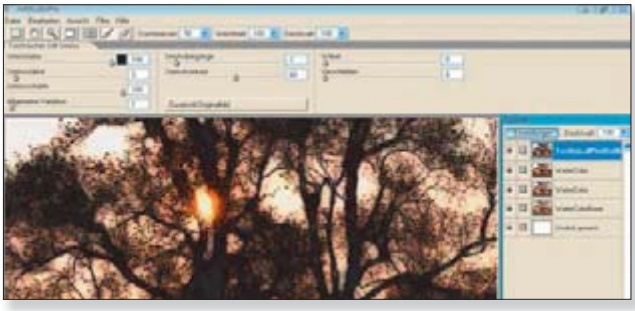
CD DVD Verwandelt Fotos in Kunstwerke

Art Studio Pro Volume I

Mit der Effektsammlung schaffen Sie aus gewöhnlichen Fotos außergewöhnliche Kunstwerke. Mit wenigen Klicks lassen sich die fertigen Effekte der Software auf ausgewählte Fotos anwenden.

Art Studio Pro Volume I für Windows XP und Vista bietet insgesamt 25 Effekte für natürlich aussehende Zeichnungen und Gemälde. Egal, ob verschiedene Farbstifte, Kreide, Filzstift, technischer Stift, Wasserfarben, Handwerkszeuge, Farbstiftpinsel, Kreidepinsel, Markerpinsel oder Zeichenpinsel zum Einsatz kommen, das Ergebnis erweckt den Eindruck, als wäre das Bild von Meisterhand an einer Leinwand gestaltet worden.

In den Einstellungen der Software lässt sich jeder Effekt individuell konfigurieren, sodass Sie je nach Belieben tausende Variationsmöglichkeiten der Effekte auf die ausgewählten Motive anwenden können. Die Bedienung und Anwendung ist denkbar einfach: Sie laden ein Bild in den Arbeitsbereich. Im Menü „Filter“ werden alle verfügbaren Fotofilter angezeigt. Die Auswahl eines Filters führt sofort zum Anlegen des neuen Effekts in einer eigenen Bearbeitungsebene.



CD DVD Gemälde aus Fotos erschaffen

Art Studio Pro Volume II

Mit der leicht zu nutzenden Filtersammlung zaubern Sie im Handumdrehen spannende Gemälde aus Ihren Fotos. Dabei müssen Sie noch nicht einmal selbst malen können oder künstlerisch begabt sein.

Insgesamt 17 Effekte lassen sich mit Art Studio Pro Volume II für Windows XP und Vista auf gewöhnliche Digitalfotos anwenden. Zur Verfügung stehen Ölpinsel, Öl, Ölfarbe, Sketch, Sketch-Schatten, Sketch-Graphit, Öl-Pastell, Kreide, Zeichenkohle, Zeichenkohle-Hervorhebung, Zeichenkohle-Umriss, verwischte Zeichenkohle, Öldetails, Öl-Pastelldetails, Kreideumriss, verwischte Kreide und Fingerfarbe.

Um einen Effekt anzuwenden und ein Gemälde nach Ihren Vorgaben zu gestalten, gehen Sie wie folgt vor: Zuerst laden Sie ein Foto und passen es in den Arbeitsbereich ein. Wählen Sie dann im Menü „Filter“ einen der verfügbaren Fotofilter aus. Automatisch wird dabei eine neue, eigene Ebene für den Effekt angelegt. Jeder Effekt lässt sich mit den Schiebereglern am oberen Bildrand weiter verfeinern, sodass Sie unzählige Varianten der Filter auf Ihre Motive anwenden können. In den Einstellungen wählen Sie etwa Stärke, Pinselgröße, Farbstärke, Papiertextur, Stichlänge, Stichwinkel, Winkelabweichung und allgemeine Variation der Effekte aus. Bei entsprechenden Vorlagen können Sie auch Poster in Großformaten mit hervorragender Druckqualität herstellen.

Hinweis zum Setup: Sie können Volume I und II von Art Studio Pro getrennt über das Auswahlmenü des Mega-Fotopakets 2009 auf Ihrem Rechner installieren. Wenn Sie beide Teile angeben, richtet das Set-up Volume I und II unter einer gemeinsamen Bedienoberfläche mit einem Eintrag im Windows-Startmenü ein. Ihnen stehen daher in einem Programm doppelt so viele Effekte zur Auswahl.

›

CD DVD Eigene Logos entwickeln

Logo Maker 2006

Für die Firma, den Sportverein oder für den privaten Briefkopf gestalten Sie in weniger als zehn Minuten Ihr eigenes Logo. Möglich machen das die mitgelieferten Vorlagen und die einfache Bedienung der Vollversion.

Für die Gestaltung des eigenen Logos brauchen Sie keinen Grafiker zu engagieren. Die Vollversion Logo Maker verhilft Ihnen zu voller Kreativität. Bei der Gestaltung unterstützen Sie einfach zu nutzende Werkzeuge und Positionierungshilfen wie Gitter und Hilfslinien. Dazu gibt es Funktionen zur Grafik- und Textbearbeitung mit Dreheffekten, wählbarem Hintergrund, Schatten und Farben.

Der Weg zum ersten eigenen Logo ist ganz leicht: Starten Sie die Software, und gehen Sie auf „Datei, Neu von Vorlage“. Wählen Sie anschließend eine der mitgelieferten Vorlagen aus, die Ihren Vorstellungen von Ihrem Logo am nächsten kommt. Im weiteren Verlauf passen Sie den Standardtext der Vorlage Ihren Wünschen an. Markieren Sie dazu den vorhandenen Text des Logos und tragen Sie unter „Texteigenschaften“ in der linken Leiste den neuen gewünschten Wortlaut ein. Wählen Sie außerdem die gewünschte Formatierung, und verwenden Sie eine beliebige unter Windows verfügbare Schrift. Ändern Sie nun noch die Farbe und Größe.

Die drei Register „Format“, „Farbe“ und „Effekte“ des Objektbereiches enthalten eine Vielzahl von Anpassungsmöglichkeiten für Farben, Farbverläufe, Spiegelungen und 3D-Effekte. Wählen Sie die gewünschten Effekte für Ihr Logo aus und bestätigen Sie den Vorgang. Im rechten Arbeitsbereich kommen die Änderungen augenblicklich zur Anwendung.

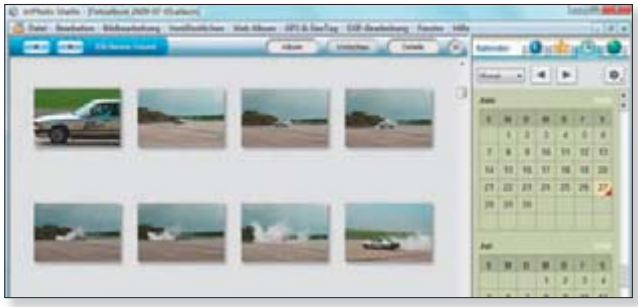
Sobald Sie mit Ihrem Logo zufrieden sind, wählen Sie „Export“ und geben den gewünschten Namen, das Dateiformat wie PNG oder JPEG und die Komprimierungseinstellungen an.

CD DVD Werkzeugkoffer für Fotografen

Jet Photo Studio Standard 3.15

Spielend leicht lassen sich mit dem Programm Fotos rotieren und mit Effekten versehen. Automatisch reichert die Software die Bildhelligkeit an und lässt Fotos in neuem Glanz erstrahlen.

Der Allrounder nimmt Ihnen unter Windows XP und Vista einige der wichtigsten Aufgaben rund um die Bearbeitung, Verwaltung und Präsentation Ihrer Fotos ab. Grundlage ist jeweils ein neues Album, in das Sie zuerst Fotos einfügen. Diese können direkt von der Digitalkamera beziehungsweise einer Speicherkarte oder aus einem Verzeichnis auf Festplatte kommen.



Jet Photo Studio enthält die notwendigen Werkzeuge, mit denen Sie Fotos spielend leicht drehen, zuschneiden, anpassen und mit Effekten versehen können. Mit einem Klick optimieren Sie die Bilder und hellen etwa ein zu dunkles Motiv auf. Mit der Anpassfunktion korrigieren Sie Kontrast und Farbbalance.

Kinderleicht können Sie Ihre Bilder in Schwarzweiß anzeigen lassen oder Sepia-Effekte hinzufügen. Sehr gut gelungen sind die Funktionen zum Veröffentlichen und zum Lokalisieren Ihrer Fotos.

CD DVD Effekte auf Papier zaubern

Pixel Paper 1.30

Mit wenigen Klicks nutzen Sie einen der 15 fertigen Bildeffekte für Ihre Fotos. Die Ergebnisse speichern Sie als neue Datei auf Festplatte ab.

Die Handhabung der Vollversion für Windows XP und Vista geht leicht von der Hand. Über „Datei, Öffnen“ laden Sie ein Foto in den Arbeitsbereich von Pixel Paper. Im Menü „Ansicht“ passen Sie die Darstellung an die Bildschirmgröße an oder zoomen in einen Bildausschnitt. Zur Auswahl eines Filters klicken Sie auf „Filter“ und den Menü-Eintrag „PixelPaper“.

Anschließend entscheiden Sie sich für einen der insgesamt 15 Effekte.

Im Angebot sind Anbrennen, Biegen, gezieltes Zerknittern, Kante, Knitterfalten, Knittern, Korrosion, Körnungsbereiche, Rand, Riss, Rollen, Säure, Wasserfarbstiche, Welle und Windung. Innerhalb von Sekunden wird der gewünschte Effekt auf Ihrem Foto übertragen und angezeigt.

Jeder angewendete Effekt lässt sich einzeln per Schieberegler an Ihren persönlichen Geschmack anpassen. Hier lädt Pixel Paper zum Experimentieren ein.

CD DVD Ihre Bilder als Monitorschoner

Screensaver Factory Standard 4.6

Erstellen Sie aus Ihren Fotos und Videos ganz einfach eigene Bildschirmschoner. Zusätzlich können Sie sie auch mit Musikstücken oder kurzen Sound-Schnipseln unterlegen und damit für mehr Dynamik sorgen.

Einen selbst entworfenen Bildschirmschoner für den Einsatz am eigenen PC oder zur Weitergabe an Freunde und Bekannter hat nicht jeder. Mit der Vollversion Screensaver Factory Standard für Windows XP und Vista gelingt der eigene Bildschirmschoner ganz einfach. Sie starten das Programm und fügen dann mit Hilfe des Assistenten Bilder, Videos und sogar Animationen in das Projekt ein. Alle gebräuchlichen Dateiformate werden hier automatisch erkannt und umgesetzt.

Zusätzlich können Sie Ihren Bildschirmschoner mit Musikstücken oder kurzen Sound-Schnipseln unterlegen. Für gelungene Übergänge zwischen den einzelnen Bild- und Videosequenzen wählen Sie aus über 100 Übergängen aus und passen die Einstellungen individuell an. In der Vorschau überprüfen Sie das Projekt. Da sich der Screensaver als EXE-Datei sichern lässt, kann er ohne Weiteres auf einem PC abgespielt werden.

CD DVD Video-Clips konvertieren

Zero Media Convertor Studio 1.05

Wandeln Sie Ihre Filmclips und Musikstücke in ein Dateiformat um, das Sie beispielsweise für einen mobilen Player oder ein Multimedia-Handy von Motorola oder Nokia benötigen.

Das sehr gut ausgestattete Konvertierungswerkzeug für Windows XP und Vista hilft bei der schnellen und unkomplizierten Umwandlung Ihrer Video- und Musikdateien. Unter anderem werden die Dateiformate AVI, MP4, WMV, MOV, RM, MPG, 3GP, ASF, FLV, VOB, WMA, M4A, MP3 und WAV unterstützt. Das macht Zero Media Convertor zu einem Alleskönner, der auch Videos für portable Medien aufbereitet. Mit dem Convertor können Sie Ihre Videos problemlos auf Ihre PSP, PS3 und die Xbox360 übertragen. Im Batchmodus lassen sich auch mehrere Quelldateien in ein Zielformat umrechnen.

Außerdem kann das Tool mehrere Videodateien zu einer gemeinsamen Datei zusammenführen und auch eine Datei in einzelne Clips trennen. Im Nu erhalten Sie Ihr eigenes, zurechtgeschnittenes Video.

CD DVD Himmelsmotive zaubern

Pixel Creation 1.30

Mit den 19 verschiedenen Filtern und den zahlreichen Variationsmöglichkeiten der Vollversion verleihen Sie Ihren Bildern im Handumdrehen zusätzliche Details, beispielsweise Wolken oder einen Sternenhimmel.

Als eigenständig ausführbares Programm oder als Erweiterung für Adobe Photoshop und kompatible Programme lässt sich die Filtersammlung Pixel Creation unter Windows XP und Vista nutzen. Falls Sie das Photoshop-Plug-in einrichten wollen, lesen Sie im Handbuch oder in der Hilfe der jeweiligen Bildbearbeitungs-Software nach, wie Sie die 8bf-Datei am besten installieren.

Haben Sie bereits die Vollversion Pixel Paper (siehe Seite 128) installiert, wird dieselbe Bedienoberfläche verwendet und um weitere Funktionen erweitert. Um nun einen der 19 fertigen Effekte von Pixel Creation auf ein komplettes Foto oder einen Bildausschnitt anzuwenden, laden Sie das Bild in den Arbeitsbereich und passen die Ansicht an. Über „Filter, PixelCreation“ gelangen Sie zu den einzelnen Filtern. Im Angebot sind Altokumulus, Aura, Farbintensität, Glitzern, Kolorierpinsel, Konstellation, Kumulonimbus, leuchtender Pinsel, Milchstraße, Mondglühen, Mondring, Nordlicht, Schwingung, Sterne, Sternennacht, Stratus, tonale Intensität, tonale Schärfe und tonale Unschärfe.

Klicken Sie einen Filter an. Der gewünschte Effekt wird direkt auf den Arbeitsbereich angewendet. Mithilfe der Regler im oberen Arbeitsbereich stellen Sie die Effekte nach Ihren Wünschen ein und experimentieren, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Alternativ klicken Sie rechts auf den kleinen Button „Einstellungen“, um eine Vorlage auszuwählen, die den Filter bereits in verschiedenen Varianten darstellt. Das bearbeitete Foto lässt sich in einem der üblichen Fotoformate wie PNG, JPG, BMP und TIF sowie als Photoshop-PSD-Datei sichern. ›

CD DVD Vollversion: Disk Doctors Undelete 1.0

Verloren geglaubte Daten finden und schnell wiederherstellen

PC WELT TEST gut 5/09

Auch wenn der Papierkorb am Desktop als leer angezeigt wird – Undelete bringt Ihnen Ihre Dateien mit wenigen Mausklicks zurück.
Disk Doctors Undelete 1.0: Registrierung gratis; Franzis, *www.franzis.de*

Die Vollversion Undelete des amerikanischen Rettungsspezialisten Disk Doctors stellt Ihre versehentlich gelöschten oder verschwundenen Dateien wieder her. Das Programm ist unter Windows XP und Vista schnell eingerichtet. Klicken Sie im Setup-Startfenster auf „Internet“ und folgen Sie den Anweisungen auf der Registrierungsseite im Browser. Sie erhalten Ihre persönliche User-ID und Ihren Freischaltcode per Mail. Übernehmen Sie die beiden Infos in das Startfenster und drücken Sie „OK“, um die Registrierung abzuschließen und mit der eigentlichen Installation der Vollversion fortzufahren. Nach dem ersten Start von Disk Doctors Undelete ist das Programm mit dem Registrierungs-Code von Franzis zu aktivieren.

Nun lässt sich die Vollversion ohne Einschränkungen verwenden. Zur Vermeidung von Problemen sollten Sie unter Windows Vista die Benutzerkontenkontrolle (UAC) abschalten. Drücken Sie <Windows>-<R>, und geben Sie den Befehl „msconfig“ ein. Im folgenden Programmfenster gehen Sie zum Register „Tools“ und klicken auf den Eintrag „Benutzerkontensteuerung deaktivieren“. Drücken Sie den Button „Starten“, und fahren Sie mit einem Vista-Neustart fort.

Disk Doctors Undelete 1.0 unterstützt alle gängigen Laufwerkstypen und Speicherarten. Die Software arbeitet sehr schnell, das Durchsuchen einer 500-GB-Festplatte dauert nur wenige Minuten. Sämtliche gefundenen Dateien oder Dateifragmente werden analysiert und danach zur Wiederherstellung angezeigt. Im Vorschaufenster wählen Sie aus, welche Datei gerettet werden soll und legen das Laufwerk fest, auf dem Sie sie speichern möchten. Hier lässt sich auch ein Brenner auswählen, um die geretteten Daten anschließend zur Sicherheit auf eine CD oder DVD zu schreiben. **-pul**

CD DVD Vollversion: Steganos Shredder 11

Löschen Sie vertrauliche Daten ohne Chance auf Wiederkehr

Mit den richtigen Tools lassen sich auch scheinbar sicher gelöschte Dateien auf Festplatte wiederherstellen. Dem schieben Sie nun einen Riegel vor.
Steganos Shredder 11: Registrierung gratis; Steganos, *www.steganos.de*

Vor der Installation von Steganos Shredder rufen Sie im Browser die Website *www.steganos.com/magazine/pcwelt/shr2009* auf und führen eine Online-Registrierung zum Erhalt einer persönlichen Seriennummer durch. Ist der Vorgang abgeschlossen, beginnen Sie das Setup der Vollversion und fügen die Seriennummer aus der Mail in das Eingabefeld ein. Nach einem Klick auf „Aktivieren“ wird die Software eingerichtet und erstmalig gestartet. In der übersichtlich aufgebauten Bedienerführung sehen Sie am oberen Rand vier Buttons für die einzelnen Funktionsbereiche des Programms. „Dateishredder“ ist richtig, wenn Sie eine Datei beziehungsweise ein Verzeichnis unwiederbringlich löschen möchten.

Klicken Sie auf „Ordner hinzufügen“, und markieren Sie im nächsten Fenster per Mausklick den Ordner, der entfernt werden soll. Alternativ ziehen Sie eine Dateiauswahl mit der Maus aus dem Explorer in das Shredder-Fenster oder wählen im Explorer-Kontextmenü „Vernichten“. Anschließend klicken Sie auf „OK“. Beachten Sie hierbei, dass die Dateien/Ordner nicht wiederhergestellt werden können, sondern unwiederbringlich vernichtet sind.

Verwenden Sie den „Free-Space-Shredder“, um den freien Bereich Ihrer Festplatte einer Tiefenreinigung zu unterziehen und alle Rückstände bereits gelöschter Dateien zu vernichten. Mithilfe des „Tiefenreinigungs-Taskplaner“ lässt sich das sogar automatisieren und zeitgesteuert etwa wöchentlich oder monatlich erledigen.

Als weiteres Tool gibt es den „Geräte-Shredder“ zum Vernichten aller Daten auf externen und internen Datenträgern. Dabei löscht Steganos Shredder 11 auch die Partitionen dieser Datenträger. Wählen Sie hierfür den Datenträger aus, und klicken Sie im Anschluss auf die Schaltfläche „Start shredding“. **-pul**

Specials

Festplatte analysieren, E-Booklet zu Windows 7

Neben den vielen Vollversionen, die wir gratis für Sie auf CD/DVD gepackt haben, finden Sie weitere nützliche Inhalte auf unserem Datenträger.

DVD Nur für Abonnenten: HDD Life Pro 2.9.112

Überwachen Sie Ihre Festplatte in Echtzeit

Der Absturz der Festplatte mit allen wichtigen Daten und Dateien ist der Alptraum jedes PC-Nutzers. Deshalb sollten Sie für Ihre Festplatte stets ein wachsames Auge haben. HDD Life Pro arbeitet im Hintergrund und überwacht ununterbrochen die Funktionsfähigkeit und Temperatur der Festplatte. Zeichnen sich Auffälligkeiten oder Probleme ab, werden Sie im Voraus darauf hingewiesen. Diese Warnmeldungen können Sie sich sogar per E-Mail oder via Netzwerk schicken lassen. Die Software glänzt durch ihre intuitive Bedienerführung und den geringen Ressourcenverbrauch. Bitte beachten Sie die Installationsanweisungen auf der DVD-Oberfläche. **-bek**

Windows XP, Registrierung gratis; Loadstreet, *www.loadstreet.de*

CD DVD E-Booklet

Windows 7 – Das bringt's, das ist neu

Windows 7 ist mehr als nur ein aufpoliertes Windows Vista. Das neue Microsoft-Flaggschiff ist ein in weiten Teilen neu entwickeltes Betriebssystem.

Windows 7 ist schneller als frühere Windows-Versionen, bietet mehr Schutz und lässt sich kinderleicht bedienen. Welche wichtigen Neuheiten auf Sie warten, erfahren Sie in diesem E-Booklet.

Um dieses Dokument zu öffnen, brauchen Sie einen PDF-Reader.

So geht's los: Die PDF-Datei ist mit einem Passwort verschlüsselt. Zum Freischalten gehen Sie auf die Webseite *www.eload24.com/promo/page/5C33EE* und füllen das Formular aus. Danach wird Ihnen das Passwort kostenlos per Mail zugeschickt. **-bek**

eload, *www.eload24.com*

DVD Vollversion: G-Data Internet Security PC-WELT-Edition

Der perfekte Schutzschild für Ihren PC

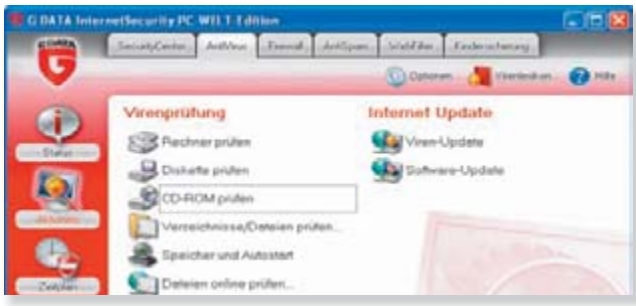
Das leistet die Software: Umfassend und zuverlässig schützt die Sicherheits-Suite Ihr Betriebssystem vor allen aktuellen Online-Bedrohungen. Die G-Data Internet Security PC-WELT-Edition bietet Ihnen ein richtiges Rundum-Schutzschild: Mit preisgekrönter Virenerkennung, schneller Reaktion auf neue Virenattacken, einer für Spiele-Sessions optimierten Firewall und einem Spamfilter, der auf mehrere Mailsprachen reagiert, sind Sie jederzeit bestens geschützt.

So geht's los: Wählen Sie als Installationstyp „Vollständig". Nach einem Neustart klicken Sie auf das Internet-Security-Icon im Systray neben der Windows-Uhr und geben Ihren Namen sowie Ihre Mailadresse an. Die Software wird nun für Updates freigeschaltet.

Updatefunktion: Die PC-WELT-Edition ist ab Erstinstallation 90 Tage ohne Einschränkung lauffähig. Sie erhalten innerhalb dieses Zeitraums aktuelle Virensignaturen und Programmaktualisierungen. Danach können Sie sich erneut für den Erhalt eines Verlängerungsschlüssels registrieren. Diese Prozedur für Gratis-Updates wiederholt sich alle 90 Tage, maximal drei Mal.

Support-Hotline: Den technischen Support von G-Data können Sie bei Fragen unter 01805/554840 erreichen (0,14 EUR/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkgebühren können abweichen). **-bek**

Für Windows XP/Vista, Registrierung gratis; G-Data Software AG, www.gdata.de



Ganz nach Bedarf: Für die Virenprüfung mit dem Malware-Scanner von G-Data Internet Security legen Sie fest, was die Software checken soll

REDAKTION

Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München
pressemitteilung@pcwelt.de

Chefredakteur: Andreas Perband (ap)
Stellvertreter des Chefredakteurs: Wolfgang Koser (wk)
Chef vom Dienst: Andrea Kirchmeier (ak)
Heftkoordination: Andrea Kirchmeier (Leitung/ak), Bianca Aumeyer, Dr. Madeleine Bonk (mb)
Hardware & Testcenter: Thomas Rau (Leitung/tr), Christian Helmiss (ch), Alexander Kuch (aku), Verena Ottmann (vo), Michael Schmelzle (ms), Ines Walke-Chomjakov (iwc)
Software & Praxis: Dr. Hermann Apfelböck (Leitung/ha), Thorsten Eggeling (Leitung/te), Arne Arnold (afa), Daniel Behrens (dab), Birgit Götz (bg), Andreas Kroschel (akr), Christian Löbering (cl), Cornelia Neft (cn), Tobias Weidemann (tw)

PC-WELT.de: Andreas Perband (Chefredakteur/ap, verantwortlich, Anschrift der Redaktion), Hans-Christian Dirscherl (hc), Panagiotis Kolokythas (pk), Benjamin Schischka (bs)
Digitale Medien: Wolfgang Koser (Leitung/wk), Michael Braun (mbr)
Website-Management: Dominik Grau (Leitung/dg), Rainer Bachmaier (rb), Moritz Keckstein (mok), Markus Pilzweger (mp)

Assistenz Chefredaktion: Ursula Istavrinos
Redaktionsassistenz: Ursula Istavrinos (Leitung), Thamar Thomas-Ißbrücker, Christa Vetter

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Alexander Dankesreiter, Andreas Förth, Thomas Hackenberg (tom), Thomas Hümmler (thü), Evelyn Köhler, Bettina Künast (bek), Stephan Lamprecht (sla), Peter-Uwe Lechner (pul), Andreas Marx (am), Hendrik Pilz (hp), Cornelius M. Pirch (cmp), Bernd Weeser-Krell (bwk), Eva Wöbb, Reto Vogt (rv), Till Wortmann (two), Frank Ziemann (fz)
Design: Frank Gehrke, Friedemann Porscha

Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software übernehmen wir keine Haftung. Eine Rücksendegarantie geben wir nicht. Wir behalten uns das Recht vor, Beiträge auf anderen Medien herauszugeben, etwa auf CD-ROM und im Online-Verfahren.
Copyright: Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt bei der IDG Magazine Media GmbH. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt. Eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensysteme ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.

Bildnachweis: Sofern nicht anders angegeben: Anbieter

ANZEIGENABTEILUNG

Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263,
E-Mail: media@pcwelt.de
Anzeigenleitung (Associate Publisher): Christoph Burkhart (-294) (verantwortlich für Anzeigen und für die Vorstellung der New-Media-Inhalte im „Promotion"-Teil der PC-WELT und auf CD-ROM; Anschrift des Verlags)
Stellv. Anzeigenleitung, Anzeigenverkaufsleitung IT, PLZ 4, 5: Uta Kruse (-355)

Key Account Manager Print, CD-ROM, Online:
PLZ 2, 3, 6, 7: Thomas Ströhlein (-188)
Mediaberaterin, PLZ 0, 1, 8, 9: Christine Thonhauser (-293)
Head of International Sales: Heike Köhler (-854)
Key Account Manager Markenartikel: Angela Domes (-219)
Anzeigenleitung Online: Petra Seeser (-516)
Key Account Manager Online: Ulrich von Kapff (-618), Lars Wittler (-132)
Junior Account Manager Online: Carolin Grünwidl (-329)

E-Commerce & Syndication: Andreas Koschinsky (Leitung, -644), Ole Evers (-357), Nicola Strobel (-581), Volker Tiemann (-580)

Leitung Ad-Management: Edmund Heider (-127)
Ad-Management: Rudolf Schuster (-135, Fax -99135), E-Mail: rschuster@idg.de
Digitale Anzeigenannahme – Datentransfer: Zentrale E-Mail-Adresse: AnzeigendispoPrint@pcwelt.de FTP: www.idgverlag.de/dispocenter
Digitale Anzeigenannahme – Ansprechpartner: Andreas Frenzel (-239), E-Mail: afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258), E-Mail: wkainz@idg.de

Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste 26 (1.1.2009).
Bankverbindungen: Deutsche Bank AG, Konto 666 22 66, BLZ 700 700 10; Postbank München, Konto 220 977-800, BLZ 700 100 80
Anschrift für Anzeigen: siehe Anschrift des Verlags
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München
IGS Anzeigenverkaufsleitung für ausländische Publikationen: Tina Ölschläger (-116)

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen
Europa: Shane Hannam, 29/31 Kingston Road, GB-Staines, Middlesex TW 18 4LH, Tel.: 0044- 1-784210210. USA East: Michael Mullaney, 3 Speen Street, Framingham, MA 01701, Tel.: 001-2037522044. Taiwan: Cian Chu, 5F, 58 Minchuan E Road, Sec. 3, Taipei 104 Taiwan, R.O.C., Tel.: 00886-225036226. Japan: Tomoko Fujikawa, 3-4-5 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan, Tel.: 0081-358004851.

VERTRIEB

Abonnement, Einzel- u. Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger
PC-WELT-Kundenservice: Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon: 0711/7252-277, Österreich: 01/2195560, Schweiz: 071/31406-15, Telefax: 0711/7252-377, E-Mail: shop@pcwelt.de, Web: www.pcwelt.de/shop

Gesamtvertriebsleitung IDG Deutschland:
Josef Kreitmair (-243)
Assistentin: Melanie Stahl (-738)
Vertriebsmarketing: Matthias Weber (Ltg.) (-154), Manuela Eue (-156), Ines Pariente (-506)

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel. 089/ 31906-0, Fax 089/31906-113, E-Mail: mzv@mzv.de, Internet: www.mzv.de
Erscheinungsweise: monatlich
Jahresbezugspreise (inklusive DVD)
Inland: € 55,80 (Studenten: € 52,80), Schweiz: sfr 103,70 (Studenten: sfr 98,90), Österreich und sonstiges Ausland: € 64,80 (Studenten: € 61,80), Luftpost Europa: € 83,40, Luftpost Welt: € 129

Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)
Druck: TSB – Bruckmann Tiefdruck, 85764 Oberschleißheim
Beilagen: reus s.r.o, Ke Karlovu 7, 30100 Pilsen, Tschechien, Tel. 0042/0377/679-361
Druck und Beilagen PC-WELT Pocket: Parzeller GmbH & Co. KG, Frankfurter Str. 8, 36043 Fulda
Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der Beiträge können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der PC-WELT erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

VERLAG

IDG Magazine Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Tel. 089/36086-0, Fax 089/36086-118, www.pcwelt.de
Verlagsleitung: Canio Martino
Redaktionsdirektor: Dr. Michael Klein (mk) (verantwortlich, Anschrift der Redaktion)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Mitglied der Geschäftsleitung: Canio Martino
Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Media GmbH ist die **IDG Communications Media AG**, München, die 100%ige Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA, ist.
Vorstand: York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan
Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick J. McGovern

ISSN 0175-049

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Berlin.

Verkaufte Auflage II. Quartal 2009: 374.549 Exemplare

Das eingesetzte Papier wird aus Produktionsstätten bezogen, die nach FSC und PEFC zertifiziert sind.

Unser Service für Sie

Haben Sie PC-Probleme?
Auf *www.pcwelt.de* treffen sich viele PC-Experten. Schildern Sie doch einfach Ihr Anliegen unter *www.pcwelt.de/forum*. Häufig kennen andere PC-WELT-Leser die Lösung!

Kontakt zur Redaktion
Wir haben diese Mailadressen für Sie eingerichtet: Allgemeine Leserbriefe und Anregungen zum Heft: *leserbrief@pcwelt.de*; Pcwelt.de: *online@pcwelt.de*

PC-WELT-Abonnement
Jahresbezugspreis mit DVD – Inland: € 55,80 (Studenten: € 52,80), Schweiz: sfr 103,70 (Studenten: sfr 98,90), Österreich und sonstiges Ausland: € 64,80 (Studenten: € 61,80). Luftpostversand auf Anfrage.

Zahlungsmöglichkeit: Postbank Stuttgart, Konto 311704, BLZ 600 100 70. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars schriftlich widerrufen. Das Abonnement kann jederzeit zur nächsten Ausgabe gekündigt werden. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Erstattung der Abonnementgebühr.

Fragen zum Abonnement
Sie bekommen Ihr Heft zu spät oder gar nicht? Dann kontaktieren Sie uns unter **Tel. 0711/7252-277**, Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15, oder schreiben Sie an den PC-WELT-Kundenservice: Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Mail: *shop@pcwelt.de*.

Heftbestellung, Sonderhefte
Eine PC-WELT verpasst? Kein Problem! Hier helfen wir Ihnen gern: **Tel. 0711/7252-277**, Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15.
Mail: *shop@pcwelt.de*, Web: *www.pcwelt.de/shop*

CD/DVD defekt?
Sie haben Probleme mit der CD/DVD? Wenden Sie sich in diesem Fall an: **Tel. 0711/7252-277**, Mail: *shop@pcwelt.de*. Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15
Wir bitten um Verständnis dafür, dass wir keinen Support für die Software auf CD beziehungsweise DVD leisten können.

Inserentenverzeichnis

Inserent	auf Seite
1& 1 Internet	34, 35, 69, 75, 79
Ashampoo	109
Bausparkasse Schwäbisch Hall	59
congstar	15, 17, 19
DATSEC	3
Deutsche Postbank	25
Dr. Kurt Wolff	29
DSF	95
Elitegroup	11
GIGA-BYTE	47
Kaspersky Labs	43
LG Electronics Deutschland	13
Maeurer+Wirtz	55
MSI Technology	3.US
MTV Networks Germany	123
OCZ Europe	65
Samsung Electronics	27, 73
Strato AG	63
Telefonica o2 Germany	4.US
Union Investment	2.US
Mailordermarkt	
1A EDV-Zubehör	142
Alternate Computerversand	135, 136, 139
Brunen IT Marketing	144, 145, 147 –151
Fantec	134
Fernschule Weber	152
Firstway	140 – 141
FunDorado	152
ILS Institut für Lernsysteme	152
Kiebel Computersysteme	143
Pearl Agency	155 – 157
Silent Power Electronics	154
TecDirekt	146, 153
Beilagenhinweis: Teilbelegung	
Rheinische Sparkasse	
Strato AG	
UnityMedia NRW	
Beihefter: Teilbelegung	
Acer Europe	

Das Inserentenverzeichnis ist eine Service-Leistung der PC-WELT-Anzeigenabteilung. Kontakt: media@pcwelt.de, Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263

IDG In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Publikationen:

GameStar, Macwelt, COMPUTERWOCHE, TECCHANNEL IT EXPERTS INSIDE, GAMEPRO, DigitalWorld, CIO, ChannelPartner

Mitmachen und gewinnen

Die große PC-WELT-Umfrage

PC WELT Gewinn-Spiel

Wir wollen noch besser werden und brauchen dazu Ihre Unterstützung. Sagen Sie uns Ihre Meinung zur aktuellen Ausgabe der PC-WELT. Was hat Ihnen gefallen, was nicht? Wovon wünschen Sie sich mehr, welche Themen sollten wir noch behandeln?

Unser Ziel ist: Sie bekommen das Heft, das Ihnen Spaß macht und den größtmöglichen Nutzen bietet. Mit der Umfrage nehmen Sie gleichzeitig an unserem Gewinnspiel teil.

Und so funktioniert es: Über die Adresse *www.pcwelt.de/91e* rufen Sie die Leserumfrage für die Ausgabe 9/2009 auf. In der Regel leitet Sie Ihr Browser automatisch dorthin. Eventuell müssen Sie noch auf einen angezeigten Link klicken.

Von der Verlosung ausgenommen sind Mitarbeiter des Verlags und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Das können Sie gewinnen: Zu gewinnen gibt es zwei klassische Chronografen mit Funkempfang, Edelstahlgehäuse und Edelstahlarmband. Es ist das Modell EQW-500DBE-1AVER der Marke Edifice von Casio. Sowohl im Design als auch in der Funktion ist die Uhr deutlich von der Geschwindigkeit und der Dynamik des Motorsports inspiriert. Sie nutzt innovative Funktechnologie. Neben der exakten Zeit bietet der Chronograf einen großen Zugewinn an Komfort für alle, die viel in Europa unterwegs sind. Denn er empfängt die beiden europäischen Funksignale (DCF und MSF). Zudem wechselt er automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit. Weitere Informationen zum Chronografen und zur Marke finden Sie unter *www.casio-europe.com.*

Teilnahmeschluss für das Gewinnspiel 9/2009 ist Freitag, der 4. September 2009.

7/2009: DER GEWINNER

Der 22-Zoll-TFT-Monitor von LG, Modell W2252TE geht an:

Gerd Piotter, 50829 Köln

Datenschutz beim Gewinnspiel

Wenn Sie gewinnen, schicken wir Ihnen den Preis per Post zu. Deshalb fragen wir Sie auch nach Ihrer Adresse.

Datenschutzerklärung

Alle auf unserer Web-Seite erhobenen Daten werden entsprechend den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Informations- und Telekommunikationsdienstegesetzes (IuTDG) behandelt. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ohne ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen erfolgt nicht. Weitere Informationen finden Sie unter *www.pcwelt.de/datenschutz.*

Leserbriefe

Ihre Meinung zu Ausgabe 8/09

Liebe Leser! Möchten Sie Ihre Meinung zum aktuellen Heft mitteilen? Schreiben Sie an *leserbrief@pcwelt.de* oder in unsere Foren unter *www.pcwelt.de/forum*.

(08/09, S. 52) Top-Freeware

Mail fehlt in Win 7

Ihr Upgrade Advisor sagt, dass Windows 7 kein Problem auf meinem PC hätte. Er meldet aber, dass Windows Mail in Win 7 nicht enthalten sein wird. Das wäre schade.
Johann S., per Mail

Sie können auf Microsofts kostenloses Windows Live Mail umsteigen (http://download.live.com), das sich nicht wesentlich unterscheidet. Außerdem ist es keine große Hürde, Windows Mail in Windows 7 zu integrieren (siehe Abbildung). Im Wesentlichen genügt es, den Programmordner aus einer Vista-Installation zu kopieren, sich die vollen NTFS-Rechte zu geben und das Programm als Administrator zu starten.

Mail nachrüsten: In Windows 7 fehlt Windows Mail. Es lässt sich im neuen System aber leicht zur Mitarbeit überreden

(08/09) Software auf DVD

Windows 2000?

Ich finde auf der DVD kaum noch Software für mein System Windows 2000. Ist dessen Marktanteil tatsächlich so niedrig?
Thomas H., per Mail

Der Anteil von Win 2000 liegt in Deutschland generell unter 2 Prozent, auf unserer Website zum Beispiel bei 1,75 Prozent. Wir verzichten daher inzwischen auf der CD/DVD wie im Heft auf den Hinweis, ob Software oder technische Tipps unter Win 2000 funktionieren. Das heißt aber nicht, dass die Software dort nicht läuft. Sie können davon ausgehen, dass alle für „Windows XP" gekennzeichneten Produkte (und viele Tipps) auch auf Ihrem System funktionieren.

(08/09, S. 44) Windows 7

Sicherheits-Software

Welche Sicherheits-Software ist mit dem neuen Windows kompatibel?
J. Leibner, per Mail

Ob die aktuell auf Ihrem System laufende Software unter Windows 7 funktioniert, können Sie mit dem Upgrade Advisor feststellen (www.pcwelt.de/7ua). Anders als bei Büro-Software und Spielen gibt es bei Sicherheits-Software noch Probleme:
Firewalls *benötigen fast allesamt noch Kompatibilitäts-Updates (abgesehen natürlich von der Windows-eigenen Firewall).*
Antiviren-Software und Security-Suiten *sind zum Teil bereits kompatibel (etwa Avira Antivir, Norton AV 2010 oder AVG 8.5), andere Produkte benötigen ein Update und sind derzeit Beta (Norton AV 2009 oder Trend Micro Internet Security).*
Anti-Spyware *läuft problemlos (Win 7 hat aber auch den eigenen Defender). Einen genaueren Überblick zur Kompatibilität von AV-Programmen bietet Microsoft auf der Seite www.microsoft.com/windows/antivirus-partners/windows-7.aspx. Eine generelle Übersicht zur Software-Komnpatibilität bieten wir unter www.pcwelt.de/2099755.*

(08/09, S. 30) Windows + Software

Windows-Start

Statt Windows in Rekordzeit zu starten, raten Sie nur, den PC automatisch und zeitgesteuert hochzufahren.
Jonas L., per Mail

Der automatische Start oder der Einsatz von Energieoptionen sind die beste Antwort auf das Bootproblem. Es ist technisch unmöglich, ein komplexes und offenes PC-System in wenigen Sekunden zu starten. Hauptgrund ist die Hardware-Erkennung: Der Kernel kann die Treiber nicht beliebig asynchron und parallel laden. Bei kritischen Komponenten muss er sicherstellen, dass die Hardware antwortet und der Treiber arbeitet. Nur „Embedded Systems" auf statischer Hardware (Handy, Waschmaschine) erreichen extrem kurze Ladezeiten.

Von den vielen Zuschriften können wir nur eine Auswahl veröffentlichen.
Sinnwahrende Kürzungen behalten wir uns vor.

PC-WELT 10/09 erscheint am 4.9.09

Aus Aktualitätsgründen können sich Themen ändern.

Windows

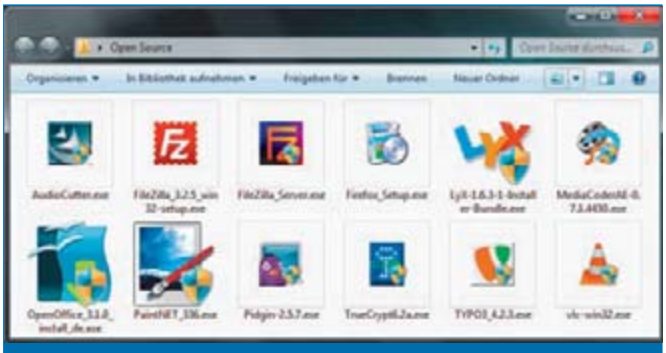
7 Funktionen, die Sie nur in Windows 7 finden

Das neue Windows soll eine ganze Menge interessanter und leistungsfähiger Innovationen enthalten. Doch kann man das alles nicht schon längst unter XP oder Vista haben – und sei es als Kauf-Software, Share- oder Freeware? Nein, es gibt Funktionen, die Sie wirklich nur in Windows 7 finden. Wir stellen sie Ihnen ausführlich vor und erklären, welche Vorteile Sie davon haben.

Computer & Zubehör

Die besten Notebooks für unterwegs

Sub-Notebooks werden immer günstiger. Damit entwickeln sich die leichten und flachen Rechner zur echten Konkurrenz für Netbooks – denn sie sind schneller und besser ausgestattet. Neue Stromspar-Prozessoren von AMD und Intel sorgen außerdem für lange Akkulaufzeiten. Unser Test vergleicht die besten Sub-Notebooks für den mobilen Einsatz.



Software

Open-Source-Knüller

Hervorragende Software muss nichts kosten. Das beweisen zum Beispiel das Büropaket Open Office, die Wiedergabe-Software VLC Player oder das Verschlüsselungsprogramm Truecrypt. Ein weiterer großer Pluspunkt von Open-Source-Tools ist, dass sie systemunabhängig und portabel sind. Profitieren Sie von allen Vorteilen: In der nächsten Ausgabe stellen wir für Sie die besten Tipps zu den quelloffenen Programmen zusammen.

Testcenter

Tintenstrahldrucker im Test

Mädchen für alles: Tintenstrahldrucker geben Fotos aus, erledigen alle Aufgaben im Büro und bedrucken teilweise sogar CDs/DVDs. Wir haben in unserem Test ermittelt, welche Modelle die hohen Ansprüche am besten erfüllen können und mit welchen Folgekosten Sie auf jeden Fall rechnen müssen.